

2009 / 2010

Este folleto es gratuito.



# Preparación

para el examen de ACT

## Contenido:

- NUEVOS exámenes de práctica completos, incluso un examen de redacción
- Información sobre el examen de redacción opcional
- Estrategias para prepararte para los exámenes
- Qué esperar el día del examen



## Contenido

1. Preparación general para los exámenes de ACT® . . . . .	2
2. Estrategias para presentar los exámenes de ACT . . . . .	6
3. Qué debes esperar el día del examen . . . . .	12
4. La presentación de los exámenes de práctica . . . . .	14
Instrucciones en español para presentar el examen de ACT . . . . .	15
Exámenes de opción múltiple de práctica . . . . .	17
Examen de redacción de práctica . . . . .	61
5. La calificación de tus exámenes . . . . .	63
Cómo calificar los exámenes de opción múltiple . . . . .	63
Cómo calificar el examen de redacción . . . . .	72
6. Documento de respuestas de muestra . . . . .	79
Exámenes de opción múltiple . . . . .	79
Examen de redacción . . . . .	81

## Un mensaje para los estudiantes

Este folleto **gratuito** tiene la intención de ayudarte a que obtengas los mejores resultados en el examen de ACT. El folleto resume las estrategias generales para la presentación de los exámenes, describe el contenido de cada examen, proporciona sugerencias específicas para cada uno de ellos, y te dice lo que debes esperar el día del examen. Se incluyen **exámenes completos de práctica**—que consisten en preguntas de exámenes obsoletos de ACT que se administraron a los estudiantes en una fecha de examen nacional y que incluyen instrucciones para el examen de redacción—un documento de respuestas de muestra, claves de respuestas e instrucciones para que te califiques tú mismo.

Lee detenidamente este folleto y presenta los exámenes de práctica con bastante anticipación al día del examen, para que te familiarices con ellos, con lo que miden, y con las estrategias que puedes usar para obtener los mejores resultados el día del examen.

ACT está comprometido a representar a la diversidad de nuestra sociedad en todos sus aspectos, lo cual incluye raza, grupo étnico y género. Por lo tanto, los pasajes, las preguntas y las instrucciones para el examen de redacción se seleccionaron deliberadamente para reflejar las variadas culturas de nuestra población.

También nos comprometemos a que todas las preguntas de los exámenes y las instrucciones para el examen de redacción sean justas, y que no coloquen en desventaja a ningún grupo particular de estudiantes que presenten el examen. Tanto el personal de ACT como asesores externos realizan rigurosamente revisiones extensas de la imparcialidad de los materiales del examen. También usamos procedimientos estadísticos para asegurarnos de que nuestros materiales del examen no afecten injustamente el desempeño de ningún grupo.

ACT respalda el código *Code of Fair Testing Practices in Education* (*Código de Prácticas Justas en los Exámenes Educativos*), y el código *Code of Professional Responsibilities in Education Measurement* (*Código de Responsabilidades Profesionales en la Evaluación de la Educación*), que sirven como guías de comportamiento para todas las personas involucradas en los exámenes educativos. ACT se ha comprometido a asegurar que cada uno de sus programas de exámenes cumpla con las normas de cada uno de estos códigos. Podrás obtener gratuitamente un

## Materiales adicionales de preparación para el examen ACT

- **ACT Online Prep™**: el único programa en línea de preparación para el examen, diseñado exclusivamente por profesionales de desarrollo de exámenes de ACT. ACT Online Prep contiene preguntas de práctica, ensayos de práctica con calificaciones en tiempo real, un examen diagnóstico y una trayectoria de estudios personalizada. Puedes acceder a ACT Online Prep a través de Internet, en cualquier lugar y en cualquier momento. Pídelo en [www.actonlineprep.com](http://www.actonlineprep.com).
- El documento **Real ACT Prep Guide (Guía real de preparación para el examen de ACT)** es la guía impresa oficial para el examen de ACT. Este libro incluye tres exámenes completos de práctica que anteriormente se administraron, cada uno de ellos incluye un examen de redacción opcional, con explicaciones de todas las opciones correctas e incorrectas. Pídelo en [www.actstudent.org/testprep](http://www.actstudent.org/testprep).

# 1 Preparación general para los exámenes de ACT®

## La selección de una opción de examen

Los estudiantes se pueden inscribir en dos opciones de exámenes: el examen ACT (No Writing), que incluye los cuatro exámenes de opción múltiple requeridos, o el examen ACT Plus Writing, que además incluye un examen de redacción de 30 minutos y que tiene un costo más alto. El examen de redacción opcional de ACT complementa el examen de inglés de ACT. Los resultados combinados de ambos exámenes proporcionan información sobre tu comprensión de las convenciones del inglés escrito estándar y de tu habilidad para producir una muestra directa de tu escritura. Los resultados del examen ACT Plus Writing te proporcionarán dos calificaciones adicionales: una calificación secundaria de redacción y una calificación combinada de inglés y redacción. La presentación del examen de redacción de ACT **no** afecta las calificaciones de las materias ni tu calificación combinada.

No todas las universidades requieren o recomiendan que presentes el examen de redacción de ACT. Comunícate directamente con las universidades que estás considerando para enterarte de sus requisitos, o pregunta al asesor de tu escuela preparatoria cuál opción de examen debes presentar. También puedes visitar [www.actstudent.org](http://www.actstudent.org) para encontrar una lista de las universidades que han proporcionado información sobre sus normas; esto es, si requieren, recomiendan o no

ejemplar de cada uno de los códigos a través del departamento de Servicio a Clientes de ACT en ACT Customer Services (68), P.O. Box 1008, Iowa City, IA 52243-1008, (319) 337-1429.

© 2009 por ACT, Inc. Se reservan todos los derechos.

NOTA: Este folleto está protegido por las leyes federales de derechos de autor, que prohíben la reproducción de las preguntas del examen sin la autorización explícita por escrito de ACT, Inc.

necesitan los resultados del examen de redacción de ACT. Consulta esta lista antes de inscribirte, para que sepas qué examen opcional seleccionar.

El examen ACT Plus Writing está disponible dentro de Estados Unidos, en los territorios de Estados Unidos y en Canadá en todas las fechas de examen establecidas y para exámenes Special or Arranged Testing durante los periodos de exámenes designados. El examen ACT Plus Writing está disponible internacionalmente sólo en octubre, diciembre y abril.

## La selección de una fecha de examen

Antes de seleccionar una fecha de examen, verifica las fechas límite de presentación de solicitudes de las universidades y agencias de becas que estás considerando. Normalmente se requieren de tres a ocho semanas posteriores a una fecha de examen para que ACT envíe por correo tu informe de calificaciones a ti y a las universidades o agencias de becas que hayas seleccionado.

Muchas universidades y agencias de becas recomiendan que los estudiantes presenten el examen ACT durante la primavera del penúltimo año de preparatoria. Para esta época, típicamente los estudiantes han completado la mayoría de los cursos cubiertos por ACT. Hay varias ventajas de presentar el examen de ACT en ese periodo de tiempo:

- Recibirás las calificaciones y otra información que te ayudará a planear tu último año en la preparatoria.
- Muchas universidades comienzan a comunicarse con estudiantes potenciales durante el verano anterior a su último año de la preparatoria.
- Si no obtienes una calificación tan buena como la que crees que puedes obtener, habrá oportunidades para que vuelvas a presentar el examen ACT en el otoño de tu último año de la preparatoria, y además tendrás tus nuevas calificaciones disponibles a tiempo para cumplir con las fechas límite de las admisiones y becas.

**NOTA: No puedes planear recibir tus calificaciones de una fecha de examen a tiempo para inscribirte en la siguiente fecha de examen.**

## Estrategias generales para presentar el examen de ACT

El examen ACT contiene exámenes de opción múltiple en cuatro áreas: inglés, matemáticas, lectura y ciencias. Cada uno de estos exámenes contiene preguntas con cuatro o cinco respuestas posibles, entre las cuales puedes escoger la respuesta correcta o la mejor. Las siguientes sugerencias aplican en los cuatro exámenes:

### **Establece tu ritmo.**

Los límites de tiempo establecidos para cada examen dan casi a todos los estudiantes suficiente tiempo para contestar todas las preguntas. Sin embargo, como los exámenes de inglés, lectura y ciencias contienen una

cantidad considerable de texto, es importante que establezcas un ritmo y no pases demasiado tiempo en un pasaje. De manera similar, trata de no pasar demasiado tiempo tratando de resolver un problema específico en el examen de matemáticas. Pasa a las otras preguntas y regresa al problema pendiente si te queda tiempo. Tu supervisor anunciará cuando queden cinco minutos para que termine el tiempo de cada examen.

### **Lee detenidamente las instrucciones de cada examen.**

Antes de comenzar un examen, lee las instrucciones detenidamente. Los exámenes de inglés, lectura y ciencias piden la “mejor” respuesta. No contestes tan pronto como identifiques una respuesta correcta. Lee y considera todas las respuestas y selecciona la que responda mejor a la pregunta.

El examen de matemáticas pide la respuesta “correcta”. Lee detenidamente cada pregunta para asegurarte de que entiendes el tipo de respuesta que se requiere. Luego, puedes deducir la respuesta que piensas que es la correcta y buscarla entre las opciones que se dan. Si tu respuesta no se encuentra entre tales opciones, vuelve a leer la pregunta y considera todas las opciones de respuestas.

### **Lee detenidamente cada pregunta.**

Es importante que entiendas lo que se te pide en cada pregunta. Algunas preguntas requerirán que realices varios pasos para encontrar la respuesta correcta o la mejor, mientras que otras se podrán contestar más rápidamente.

### **Contesta primero las preguntas fáciles.**

La mejor estrategia para presentar los exámenes es contestar las preguntas fáciles y saltarte las que encuentres difíciles. Después de contestar todas las preguntas fáciles, regresa a las preguntas más difíciles si tienes tiempo.

### **Usa la lógica en preguntas más difíciles.**

Cuando regreses a las preguntas más difíciles, trata de usar la lógica para eliminar las respuestas incorrectas. Compara las opciones de respuestas entre sí y nota cuál es la diferencia. Tales diferencias pueden proporcionarte pistas sobre lo que la pregunta requiere. Elimina tantas respuestas incorrectas como puedas, luego haz una conjetura fundamentada de las respuestas restantes.

### **Estudiantes aprobados para presentar un examen en un centro de exámenes nacionales con tiempo adicional:**

Se te permitirán hasta 5 horas en total para presentar los exámenes de opción múltiple a tu propio ritmo, y esto incluirá descansos entre los exámenes. Si vas a presentar el examen ACT Plus Writing, se te permitirán hasta 5 horas y 45 minutos para los cinco exámenes. Necesitarás establecer tu ritmo en cada examen para completarlos todos dentro del tiempo total permitido. Tu supervisor indicará el tiempo cada hora. Cuando termines cada examen, debes notificar a tu supervisor que estás listo para comenzar el siguiente.

### **Contesta todas las preguntas.**

Tu calificación en los exámenes sólo se basará en el número de preguntas que contestes correctamente; **no se te penalizará por adivinar**. Por lo tanto, debes contestar todas las preguntas dentro del tiempo que se permite para cada examen, aunque las tengas que adivinar. Tu supervisor anunciará cuando queden cinco minutos para que termine el tiempo de cada examen.

### **Revisa tu trabajo.**

Si después de haber contestado todas las preguntas de un examen aún tienes tiempo, revisalas. Verifica que hayas marcado sólo una respuesta para cada pregunta. Cuando se anuncie que el tiempo ha terminado para un examen, ya no se te permitirá que revises o que marques las respuestas de otro examen.

### **Marca con precisión tu documento de respuestas.**

Asegúrate de llenar adecuadamente los óvalos correctos de tu documento de respuestas. Verifica que el número de la línea de óvalos de tu documento de respuestas es el mismo que el número de la pregunta que estás contestando y que marcas sólo una respuesta para cada pregunta.

### **Borra completamente.**

Si quieres cambiar una respuesta de opción múltiple, asegúrate de usar una goma de borrar suave que no deje borrones y borra completamente la marca que no quieres. No taches las respuestas ni uses un corrector líquido o en cinta; debes usar una goma de borrar. El corrector líquido o en cinta, los borrones y las marcas involuntarias pueden causar errores en la calificación.

## **Estrategias generales para presentar el examen de redacción de ACT**

El examen de redacción de ACT te permite mostrar tus destrezas en la planeación y composición de un ensayo breve. Mide las competencias en redacción que se enseñan en la escuela preparatoria y que son importantes para prepararse y tener éxito en los cursos de composición de primer ingreso de la universidad.

Las siguientes estrategias generales te ayudarán a presentar el examen de redacción de ACT.

### **Establece tu ritmo.**

Tendrás 30 minutos para escribir tu ensayo. Es importante que establezcas tu ritmo en la manera que mejor se adapte a tu estrategia personal para escribir. Muchos escritores obtienen los mejores resultados cuando dedican parte de su tiempo a planear su ensayo, la mayor parte del tiempo escribiéndolo, y la última parte revisándolo para hacer correcciones y revisiones pequeñas. No existe una fórmula de la mejor proporción de tiempo que se debe asignar para planear, escribir y revisar: los autores, los temas y las ocasiones difieren en gran medida para que aplique una regla universal. Sin embargo, recuerda que es poco probable que tengas tiempo para hacer un borrador, revisarlo y pasar en limpio tu ensayo. Por lo tanto, dedicar unos minutos a planear tu ensayo es una estrategia mucho mejor que escribir un borrador con la intención de pasarlo en limpio para obtener un ensayo final.

En general, organiza tu tiempo de la manera que te parezca más conveniente con base en tu experiencia presentando exámenes de ensayos en la escuela y en otras circunstancias en las que hayas tenido que escribir dentro de un tiempo limitado. Tu supervisor anunciará cuando queden cinco minutos del tiempo para terminar el examen de redacción.

### **Lee detenidamente las instrucciones.**

Antes de comenzar el examen de redacción, lee las instrucciones detenidamente. Ellas te indican todos los aspectos de la redacción con los que se evaluará tu ensayo, y en la carpeta de respuestas te darán instrucciones sobre cómo escribirlo.

### **Lee detenidamente las instrucciones para escribir.**

Es importante que entiendas exactamente lo que las instrucciones para escribir te piden. La comprensión firme de la tarea es tan crucial para el examen de redacción de ACT como para los ensayos de redacción de la clase. Antes de comenzar a planear y redactar tu ensayo, asegúrate de entender claramente el tema en las instrucciones para escribir y la pregunta que debes responder.

### **Escribe legiblemente con letra cursiva (o de molde) en la carpeta de respuestas.**

Si tus lectores no pueden leer lo que has escrito, no podrán calificar tu ensayo. Puedes escribir tu ensayo con letra cursiva o de molde, lo que prefieras, pero debes hacerlo de manera legible. Debes escribir tu ensayo usando un **lápiz de mina suave N.º 2** (no uses lápices mecánicos ni bolígrafos) y únicamente en las páginas con raya de la carpeta de respuestas. Es posible que no necesites todas las páginas con raya, pero asegúrate de tener suficiente espacio para terminar, no te saltes rayas.

### **Haz tus correcciones claramente.**

Si haces tus correcciones con borraduras o tachones, hazlo de manera completa y legible. Puedes escribir las correcciones o adiciones ordenadamente entre las líneas de tu ensayo, pero no escribas en los márgenes de las páginas con rayas.

## **Preparación para el día del examen**

Aunque lo que sabes determinará qué tan bien te irá en el examen de ACT, tus actitudes, emociones y estado físico también pueden influenciar tu desempeño. Las siguientes sugerencias te ayudarán a optimizar tu desempeño:

- Ten confianza en tu habilidad de presentar un buen examen de ACT. ¡Tú lo puedes hacer!
- Prepárate para trabajar intensamente.
- Entérate de lo que debes esperar el día del examen. Familiarízate con la información de este folleto y la que se encuentra en **www.actstudent.org**.

NOTA: La mayoría de los procedimientos de este folleto se refieren a presentar el examen en la fecha establecida de un examen de ACT en un centro de exámenes de ACT. Los procedimientos pueden variar ligeramente si presentas el examen en otro lugar. Por ejemplo, en la mayoría de los centros no se te permitirá usar papel borrador, porque cada página del examen de matemáticas tiene una columna en blanco que puedes usar para hacer tus cálculos.

- Haz los exámenes de práctica en el orden exacto en el que se presentan. Revisa tus respuestas para que te sientas cómodo sobre el día del examen que se aproxima.
  - Prepárate para los exámenes con bastante anticipación. No te prepares en el último minuto.
  - Descansa suficiente la noche anterior a los exámenes para que estés en buena condición física cuando los presentes.
- Trae los siguientes artículos al centro del examen:
1. Tu boleto de admisión (si presentas el examen en una fecha de exámenes nacionales o internacionales de ACT).
  2. Una identificación aceptable. Tu boleto de admisión **no** es una identificación. Consulta los detalles en tu boleto de admisión o en [www.actstudent.org](http://www.actstudent.org). Si no presentas una identificación aceptable en el momento que te registras, **no** te admitirán para hacer el examen. Tendrás que pagar una cuota de cambio de fecha del examen para transferir tu inscripción a una fecha de examen diferente si es que decides reprogramarla. Si tienes preguntas sobre lo que es una identificación aceptable, llama a Administración de los Exámenes de ACT al teléfono (319/337-1510) *antes* del día del examen.
  3. Lápices de mina suave del N.º 2 afilados con buenas gomas de borrar (no traigas lápices mecánicos, tinta, bolígrafos ni lapiceros con punta de fieltro). **No** traigas marcadores ni ningún otro instrumento para escribir, no se te permitirá usarlos. Si te inscribiste para presentar el examen ACT Plus Writing, también **debes** completar tu ensayo con un lápiz de mina suave del N.º 2.
  4. Un reloj para establecer tu ritmo. **No** traigas un reloj con alarma. No se te permitirá poner la alarma porque molestaría a los otros estudiantes. Si tu alarma suena durante el examen, se te pedirá que te retires y no se calificará tu documento de respuestas. Tu supervisor anunciará cuando queden cinco minutos del tiempo de cada examen.
  5. Una calculadora permitida para el examen de matemáticas, si deseas usar una. (Ve la sección sombreada abajo.)

## Uso de calculadoras en el examen de matemáticas de ACT

Es tu responsabilidad traer una calculadora permitida. Regularmente actualizamos información sobre las calculadoras **prohibidas**. Para asegurarte de que tu calculadora será permitida el día del examen, visita [www.actstudent.org](http://www.actstudent.org) o llama al teléfono **800/498-6481** y escucharás un mensaje grabado. Si usas una calculadora prohibida se te pedirá que te retires y no se calificará el documento de tus respuestas.

Puedes usar una calculadora en el examen de matemáticas de ACT (pero en ninguno de los otros exámenes). **No se requiere** que uses una calculadora. Todos los problemas se pueden resolver sin ella. Si regularmente usas una calculadora en tus tareas de matemáticas, tal vez quieras usar aquella con la que estás familiarizado para presentar el examen de matemáticas. Una calculadora más sofisticada pero que no conoces probablemente no sea mejor que la calculadora que normalmente usas.

Puedes usar cualquier calculadora de cuatro funciones, científica o para gráficas, a menos que tenga características que se describan en la lista de calculadoras **prohibidas**. Respecto a los modelos incluidos en la lista de calculadoras **permitidas con modificaciones**, se te pedirá que modifiques algunas de las características de la calculadora.

### Calculadoras prohibidas

Las siguientes calculadoras están **prohibidas**:

- calculadoras con sistemas integrados de álgebra computacional. *Las calculadoras prohibidas en esta categoría incluyen:*
  - Texas Instruments: Todos los números de modelo que comienzan con **TI-89** o **TI-92**; y el modelo **TI-Nspire CAS**—Nota: El modelo TI-Nspire (no CAS) está permitido.
  - Hewlett-Packard: **HP 48GII** y todos los números de modelo que comiencen con **HP 40G**, **HP 49G** o **HP 50G**
  - Casio: **Algebra fx 2.0**, **ClassPad 300** y **ClassPad 330**, y todos los números de modelo que comiencen con **CFX-9970G**
- computadoras de mano, tipo tableta y portátiles, incluso asistentes digitales personales (personal digital assistant, PDA)

- bloc de notas electrónico o dispositivos de entrada con bolígrafo—Nota: se permite el modelo Sharp EL 9600.
- calculadoras integradas en teléfonos celulares o en cualquier otro dispositivo electrónico de comunicación
- calculadoras con teclado tipo máquina de escribir (teclas de letras en formato QWERTY)—Nota: *Se permiten aquellas con teclas de letras que **no** estén en el formato QWERTY.*

### Calculadoras permitidas con modificación

Las siguientes calculadoras están permitidas, pero **sólo** después de que se modifiquen de la siguiente manera:

- calculadoras con cinta de papel: *se les debe quitar la cinta.*
- calculadoras que emiten sonidos: *se les debe apagar el sonido.*
- calculadoras con puerto infrarrojo de datos: *se debe cubrir completamente el puerto infrarrojo de datos con un material denso opaco, como cinta para conductos o para electricista.*
- calculadoras que tienen cables eléctricos: *se les deben quitar todos los cables eléctricos.*

### El día del examen

Asegúrate de que tu calculadora esté funcionando y que tenga baterías confiables. Puedes traer otra calculadora de reserva y baterías adicionales al centro de exámenes. El personal del examen **no** suministrará baterías ni calculadoras. **No** se permitirá compartir calculadoras durante el examen.

El personal del examen verificará que tu calculadora sea permitida, y supervisará su uso para asegurarse de que:

- la uses sólo durante el examen de matemáticas;
- uses tu calculadora de reserva sólo hasta que un miembro del personal del examen la haya revisado;
- no compartas tu calculadora; y
- no guardes materiales del examen en la memoria de tu calculadora.

Si tu calculadora tiene caracteres de una pulgada de alto o más, o una pantalla elevada, el personal del examen puede sentarte en un lugar donde ningún otro estudiante pueda verla.

Para los estudiantes que presentan el examen en fechas de exámenes nacionales o internacionales de ACT:

- Si te registras en la Web, debes imprimir tu boleto de admisión de tu cuenta ACT en la Web. Si enviaste una carpeta de inscripción, recibirás tu boleto de admisión por correo en aproximadamente dos semanas después de que la hayas enviado.
- Si pierdes tu boleto de admisión o no lo has recibido 10 días antes de la fecha del examen, inicia la sesión en tu cuenta de ACT en la Web e imprime una copia, o llama a Inscripciones a ACT al teléfono 319/337-1270 para solicitar asistencia (de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 8:00 p.m., Hora del Centro).
- Verifica en tu boleto de admisión la opción de tu examen y la ubicación del centro de exámenes que se te asignó. Presta atención a cualquier mensaje especial que aparezca en tu boleto, por ejemplo al edificio al que tienes que ir, la entrada que tienes que usar, dónde estacionarte, etc. Si no conoces el lugar, haz un viaje de práctica para saber cómo llegar y el tiempo que necesitarás para llegar a la hora que se indica en el boleto.
- Si llegas tarde es posible que no te admitan para el examen. Si llegas antes de las 7:45 a.m., probablemente tendrás que esperar afuera hasta que el personal del examen termine sus preparaciones.
- Prepárate para que el examen comience después de que todos los estudiantes que llegaron a las 8:00 a.m. se hayan registrado y sentado.
- Vístete cómodamente. Es posible que para ahorrar energía el centro de exámenes esté considerablemente más caliente o más frío los fines de semana que durante la semana. Vístete de manera que te sientas cómodo en diferentes temperaturas.

## 2 Estrategias para presentar los exámenes de ACT

El examen ACT evalúa el conocimiento, el entendimiento y las destrezas que has adquirido durante tu educación. Aunque la suma total de lo que una persona ha aprendido no se puede cambiar fácilmente, tu desempeño en un área específica puede verse afectado por una preparación adecuada, especialmente si ha transcurrido algo de tiempo desde que tomaste un curso en esa área.

Hay tres estrategias que pueden ayudarte a prepararte para abordar el contenido del examen de ACT:

### **Familiarízate con el contenido de los exámenes de ACT.**

Revisa la información sobre los exámenes que se proporciona en las siguientes páginas. Nota cuáles áreas del contenido forman la proporción más grande de los exámenes y cuáles no. Los temas específicos que se incluyen en cada área son ejemplos de temas posibles, pero no se incluyen todas las posibilidades.

### **Refresca tu conocimiento y destrezas en las áreas de contenido.**

Revisa las áreas de contenido que has estudiado pero que no recuerdas bien. Dedicar tiempo para refrescar tu

conocimiento y destrezas en las áreas de contenido que forman las porciones más grandes de los exámenes.

### **Identifica las áreas de contenido que no has estudiado.**

Si la mayor porción de los exámenes consiste en áreas de contenido con las que no estás familiarizado, considera tomar estudios que te ayuden a obtener conocimiento y destrezas en estas áreas antes de presentar el examen ACT. Como el examen ACT mide el conocimiento y las destrezas adquiridas durante un periodo de tiempo, es poco probable que un curso intensivo que cubra material que no conoces te ayude a mejorar tus calificaciones. Los cursos de estudio de un plazo más prolongado serán los más útiles para ti, ya que su objetivo es mejorar tu conocimiento a través del aprendizaje y la práctica continuos.

## Examen de inglés de ACT

El examen de inglés de ACT es un examen de 75 preguntas que debes contestar en 45 minutos y que mide tu comprensión de las convenciones del inglés escrito estándar (puntuación, gramática y su uso y estructura de las oraciones) y tus destrezas retóricas (estrategia, organización y estilo). No se evalúa la ortografía, el vocabulario ni requieres saber las reglas de gramática de memoria. El examen consiste en cinco ensayos, o pasajes, cada uno de los cuales va acompañado de una secuencia de preguntas de opción múltiple. Se emplean diferentes tipos de pasajes a fin de proporcionar una variedad de situaciones retóricas. Los pasajes se seleccionan no sólo por su idoneidad para evaluar las destrezas de escritura, sino que también para reflejar los intereses y las experiencias de los estudiantes.

Algunas preguntas se refieren a porciones subrayadas del pasaje, y ofrecen varias alternativas para estas porciones. Tú debes decidir cuál opción es la más apropiada tomando en cuenta el contexto del pasaje. Algunas preguntas se refieren a la porción subrayada, a una sección del pasaje o al pasaje como un todo. Tú debes decidir qué opción contesta mejor la pregunta formulada. Muchas preguntas ofrecen la opción "NO CAMBIAR" el pasaje. Las preguntas están numeradas consecutivamente. Cada número de pregunta se refiere a la correspondiente porción subrayada numerada en el pasaje o al número correspondiente de un recuadro que se encuentra en el punto apropiado del pasaje.

En el examen de inglés de ACT se reportan tres calificaciones: una calificación total de todas las 75 preguntas, una calificación secundaria de uso y mecánica basada en 40 preguntas y una calificación secundaria de destrezas retóricas basada en 35 preguntas.

### **Sugerencias para presentar el examen de inglés de ACT**

#### **Establece tu ritmo.**

El examen de inglés de ACT contiene 75 preguntas que debes contestar en 45 minutos. Si pasas 1½ minutos repasando cada pasaje antes de contestar las preguntas, te quedarán 30 segundos para contestar cada pregunta. Si es posible, pasa menos tiempo en cada pregunta y usa el tiempo remanente permitido para el examen revisando tu trabajo y regresando a las preguntas que te parecieran más difíciles.

**Presta atención al estilo de redacción que se usa en cada pasaje.**

Los cinco pasajes cubren una variedad de temas y están redactados en una variedad de estilos. Es importante que tomes en cuenta el estilo de redacción que se usa en cada pasaje cuando contestes las preguntas. Al responder una pregunta, asegúrate de entender el contexto de la misma. Considera cómo la oración que contiene la porción subrayada encaja con las oraciones circundantes y con el pasaje como un todo.

**Examina las porciones subrayadas del pasaje.**

Antes de responder una pregunta con una porción subrayada, examina cuidadosamente lo que está subrayado en el texto. Considera los elementos de escritura que se incluyen en cada porción subrayada. Algunas preguntas te pedirán que bases tu decisión en algún elemento específico de la escritura, como el tono o el énfasis que el texto debe comunicar. Algunas preguntas te indicarán que selecciones la alternativa a la porción subrayada que NO es aceptable o que es LA MENOS aceptable. Las respuestas opcionales de cada pregunta contendrán cambios en uno o más de estos elementos de la escritura.

**Presta atención a las preguntas que no tienen porciones subrayadas.**

Se te harán algunas preguntas sobre una sección del pasaje o sobre el pasaje como un todo, considerando una situación retórica dada. Las preguntas de este tipo frecuentemente están identificadas por un número de pregunta ubicado en un recuadro que se encuentra en el punto apropiado del pasaje. Las preguntas globales sobre todo el pasaje se encuentran al final del pasaje y se presentan en un recuadro horizontal que contiene las siguientes instrucciones: "Las preguntas \_\_\_ y \_\_\_ se refieren al pasaje anterior como un todo."

**Nota las diferencias en las respuestas opcionales.**

Muchas de las preguntas del examen involucran más de un aspecto de escritura. Examina cada respuesta opcional y determina cuál es su diferencia con las otras. Ten cuidado de no seleccionar una respuesta que corrija un error pero que cause un error diferente.

**Determina cuál es la mejor respuesta.**

Se pueden tomar dos estrategias para determinar la mejor respuesta a una pregunta en la que debes seleccionar la mejor alternativa de una porción subrayada. En la primera estrategia, puedes volver a leer la oración u oraciones, sustituyendo la porción subrayada con cada una de las posibles respuestas opcionales a fin de determinar la mejor opción. En la segunda estrategia, puedes decidir cómo la porción subrayada se pudiera expresar mejor en inglés escrito estándar o en términos de la pregunta particular formulada. Si piensas que la porción subrayada es la mejor respuesta, debes seleccionar "NO CAMBIAR." Si no, debes revisar para ver si tu expresión es una de las respuestas opcionales. Si no encuentras tu expresión, debes seleccionar la mejor de las respuestas que se presentan. En el caso de las preguntas indicadas por un número en un recuadro, debes decidir cuál es la opción más apropiada en términos de la pregunta formulada o de la situación retórica indicada.

**Vuelve a leer la oración usando la respuesta que seleccionaste.**

Una vez que hayas seleccionado la respuesta que te parece mejor, vuelve a leer la oración u oraciones correspondientes del pasaje, e inserta la respuesta seleccionada en el lugar apropiado del texto para asegurarte de que es la mejor respuesta dentro del contexto del pasaje.

**Contenido cubierto por el examen de inglés de ACT**

En el examen de inglés se incluyen seis elementos de redacción efectiva: puntuación, gramática y uso, estructura de la oración, estrategia, organización y estilo. Las preguntas que cubren puntuación, gramática y uso y estructura de la oración, forman la calificación secundaria de uso y mecánica. Las preguntas que cubren estrategia, organización y estilo forman la calificación secundaria de destrezas retóricas. En la siguiente página se presentan una breve descripción y el porcentaje aproximado del examen que se asigna a cada elemento de redacción efectiva.

**USO Y MECÁNICA**

*Puntuación (13%).* Las preguntas en esta categoría prueban tu conocimiento de las convenciones de la puntuación dentro y al final de la oración, con énfasis en la relación entre puntuación y significado (por ejemplo, para evitar ambigüedades, indicar apositivos).

*Gramática y uso (16%)* Las preguntas en esta categoría prueban tu comprensión de la concordancia entre sujeto y verbo, entre pronombre y antecedente, y entre modificadores y la palabra modificada; formación del verbo; casos de pronombres; formación de adjetivos y adverbios comparativos y superlativos; y uso idiomático.

*Estructura de la oración (24%).* Las preguntas en esta categoría prueban tu comprensión de las relaciones entre cláusulas, colocación de modificadores y cambios de construcción.

**DESTREZAS RETÓRICAS**

*Estrategia (16%).* Las preguntas en esta categoría prueban qué tan bien desarrollas un tema dado escogiendo expresiones apropiadas para la audiencia y el propósito de un ensayo juzgando el efecto de añadir, revisar o borrar material de apoyo y juzgando la relevancia de las declaraciones en el contexto.

*Organización (15%).* Las preguntas en esta categoría prueban qué tan bien organizas ideas y seleccionas oraciones de introducción, de transición y de conclusión.

*Estilo (16%).* Las preguntas de esta categoría prueban qué tan bien seleccionas palabras e imágenes precisas y apropiadas, mantienes el nivel del estilo y del tono en un ensayo, manejas los elementos de la oración para lograr efectividad retórica y evitas referencias de pronombres ambiguos, verbosidad y redundancia.

# Examen de matemáticas de ACT

**Puedes usar una calculadora en el examen de matemáticas. Lee en la página 5 los detalles sobre las calculadoras prohibidas.**

El examen de matemáticas de ACT es un examen de 60 preguntas que debes contestar en 60 minutos diseñado para evaluar las destrezas matemáticas que los estudiantes han adquirido típicamente en los cursos que toman hasta el principio del grado 12. El examen presenta preguntas de opción múltiple que requieren el uso de destrezas de razonamiento para resolver problemas prácticos de matemáticas. La mayoría de las preguntas son discretas, pero en ocasiones algunas pueden pertenecer a grupos de varias preguntas (esto es, varias preguntas que se basan en la misma gráfica o tabla). Se supone el conocimiento de fórmulas básicas y destrezas de cálculo como antecedentes para resolver los problemas, pero no se requiere recordar fórmulas complejas ni cálculos extensos. El material que se cubre en el examen enfatiza las principales áreas de contenido que son un requisito para el desempeño satisfactorio en las matemáticas de los cursos del primer año universitario.

En el examen de matemáticas de ACT se reportan cuatro calificaciones: una calificación total que se basa en todas las 60 preguntas, una calificación secundaria en preálgebra/álgebra elemental basada en 24 preguntas, una calificación secundaria en álgebra intermedia/geometría de coordenadas basada en 18 preguntas y una calificación secundaria en geometría plana/trigonometría basada en 18 preguntas.

## Sugerencias para presentar el examen de matemáticas de ACT

### ***Establece tu ritmo.***

El examen de matemáticas de ACT contiene 60 preguntas que debes contestar en 60 minutos. Tienes un promedio de un minuto por pregunta. Si es posible, pasa menos tiempo en cada pregunta y usa el tiempo remanente permitido para el examen revisando tu trabajo y regresando a las preguntas que te parecieron más difíciles.

### ***Si utilizas una calculadora, hazlo de manera prudente.***

Recuerda, todos los problemas de matemáticas se pueden resolver sin calculadora. De hecho, algunos de ellos se resuelven mejor sin calculadora. Usa tu buen criterio para decidir cuándo usar y cuándo no usar la calculadora. Por ejemplo, en algunos problemas tal vez quieras realizar trabajo preliminar para aclarar tus pensamientos sobre la pregunta antes de comenzar a usar la calculadora. En muchos otros tal vez no quieras usarla.

### ***Resuelve el problema.***

Para encontrar la solución a los problemas, generalmente realizarás trabajo preliminar en el espacio que se proporciona en el folleto del examen, o te darán hojas de papel borrador. Tal vez quieras revisar las respuestas opcionales después de leer las preguntas. Sin embargo, trabajando al revés, desde las respuestas opcionales proporcionadas, puede requerirte mucho tiempo y no ser eficaz.

### ***Encuentra tu solución entre las respuestas opcionales.***

Una vez que hayas resuelto el problema, busca la respuesta que obtuviste entre las opcionales. Si tu respuesta no está incluida entre las opcionales, vuelve a leer detenidamente el problema para ver si pasaste por alto información importante. Presta mucha atención a la pregunta que se te hace. Si debes seleccionar una ecuación, revisa si la ecuación que piensas que es la mejor se puede transformar en una de las respuestas opcionales proporcionadas.

### ***Asegúrate de contestar la pregunta.***

La solución de muchas de las preguntas del examen involucra muchos pasos. Asegúrate de que tu respuesta incluya todos los pasos necesarios. Con frecuencia las preguntas incluyen respuestas opcionales que se basan en soluciones incompletas.

### ***Asegúrate de que tu respuesta sea razonable.***

Algunas veces un error de cálculo da como resultado una respuesta que no es prácticamente posible para la situación que se describe. Siempre piensa en tu respuesta y determina si es razonable.

### ***Revisa tu trabajo.***

Puedes llegar a una solución incorrecta cometiendo errores comunes en el proceso de resolución de problemas. Por lo tanto, si tienes tiempo antes de que termine el examen de matemáticas, es importante que vuelvas a leer las preguntas y que verifiques tus respuestas para asegurarte de que son correctas.

## Contenido cubierto por el examen de matemáticas de ACT

El examen de matemáticas incluye seis áreas de contenido: preálgebra, álgebra elemental, álgebra intermedia, geometría de coordenadas, geometría plana y trigonometría. Las preguntas que cubren preálgebra y álgebra elemental constituyen la calificación secundaria de preálgebra/álgebra elemental. Las preguntas que cubren álgebra intermedia y geometría de coordenadas constituyen la calificación secundaria de álgebra intermedia/geometría de coordenadas. Las preguntas que cubren geometría plana y trigonometría constituyen la calificación secundaria de geometría plana/trigonometría. A continuación se presentan una descripción breve y el porcentaje aproximado del examen dedicado a cada área de contenido.

### PREÁLGEBRA/ÁLGEBRA ELEMENTAL

*Preálgebra (23%).* Las preguntas en esta área de contenido se basan en operaciones básicas que usan números enteros, decimales, fracciones y números íntegros; el valor posicional; raíces cuadradas y aproximaciones; el concepto de los exponentes; notaciones científicas; factores; razones, proporciones y porcentaje; ecuaciones lineales de una variable; valor absoluto y ordenación de números por valor; técnicas elementales de conteo y probabilidad simple; recopilación, representación e interpretación de datos y la comprensión de estadísticas descriptivas simples.



*Álgebra elemental (17%)* Las preguntas en esta área de contenido se basan en las propiedades de los exponentes y las raíces cuadradas, la evaluación de expresiones algebraicas a través de la sustitución, el uso de variables para expresar relaciones funcionales, el entendimiento de operaciones algebraicas y la solución de ecuaciones cuadráticas por factorización.

### ÁLGEBRA INTERMEDIA/GEOMETRÍA DE COORDENADAS

*Álgebra intermedia (15%)* Las preguntas en esta área de contenido se basan en la comprensión de las fórmulas cuadráticas, expresiones racionales y radicales, ecuaciones de valor absoluto y desigualdades, secuencias y patrones, sistemas de ecuaciones, desigualdades cuadráticas, funciones, modelado, matrices, raíces de polinomios y números complejos.

*Geometría de coordenadas (15%)*. Las preguntas en esta área de contenido se basan en la representación con gráficas y las relaciones entre ecuaciones y gráficas, incluso puntos, líneas, polinomios, círculos y otras curvas; representación gráfica de desigualdades; pendiente; líneas paralelas y perpendiculares; distancia; puntos medios y cónicas.

### GEOMETRÍA PLANA/TRIGONOMETRÍA

*Geometría plana (23%)*. Las preguntas en esta área de contenido se basan en las propiedades y relaciones de las figuras planas, incluso ángulos y relaciones entre líneas perpendiculares y paralelas; propiedades de los círculos, triángulos, rectángulos, paralelogramos y trapecoides; transformaciones; el concepto de comprobación y técnicas de comprobación; volumen; y aplicaciones de geometría a las tres dimensiones.

*Trigonometría (7%)*. Las preguntas en esta área de contenido se basan en la comprensión de las relaciones trigonométricas en los ángulos rectos; valores y propiedades de las funciones trigonométricas; representación de las funciones trigonométricas en gráficas; modelado usando funciones trigonométricas; uso de identidades trigonométricas y resolución de ecuaciones trigonométricas.

## Examen de lectura de ACT

El examen de lectura de ACT consiste en 40 preguntas que debes contestar en 35 minutos, y mide tu comprensión de la lectura. Las preguntas del examen te piden que derives el significado de varios textos al (1) examinar lo que se declara explícitamente y (2) razonar para determinar el significado implícito. Específicamente, las preguntas te pedirán que utilices destrezas de referencia y razonamiento para determinar las ideas principales; localizar e interpretar detalles significativos; entender secuencias de eventos; hacer comparaciones; comprender las relaciones entre causa y efecto; determinar el significado de palabras dependientes del contexto; frases y declaraciones; hacer generalizaciones; y analizar la voz y el método del autor o del narrador. El examen consiste en cuatro pasajes en prosa que representan el nivel y la clase de texto que comúnmente se encuentra en los planes de estudio del

primer año universitario. Cada pasaje va precedido por un encabezado que identifica el tipo de pasaje (por ejemplo, "prosa de ficción"), nombres del autor, y puede incluir una nota breve que ayuda a entender el pasaje. Cada pasaje va acompañado de un grupo de preguntas de opción múltiple. Estas preguntas no evalúan la recordación de memoria de hechos ajenos al pasaje, elementos aislados del vocabulario ni reglas de lógica formal.

En el examen de lectura de ACT se reportan tres calificaciones: una calificación total que se basa en 40 preguntas, una calificación secundaria en destrezas de lectura de estudios sociales/ciencias (basada en las 20 preguntas de los pasajes de estudios sociales y ciencias naturales), y una calificación secundaria en destrezas de lectura en artes/literatura (basada en las 20 preguntas de los pasajes de prosa de ficción y de humanidades).

### Sugerencias para presentar el examen de lectura de ACT

#### ***Establece tu ritmo.***

El examen de lectura de ACT contiene 40 preguntas que debes contestar en 35 minutos. Si pasas de dos a tres minutos leyendo cada pasaje, entonces tendrás aproximadamente 35 segundos para contestar cada pregunta. Si es posible, pasa menos tiempo en los pasajes y en las preguntas y usa el tiempo remanente permitido para este examen revisando tu trabajo y regresando a las preguntas que te parecieron más difíciles.

#### ***Lee detenidamente el pasaje.***

Antes de comenzar a contestar una pregunta, lee detenidamente todo el pasaje. Es importante que leas cada oración en lugar de recorrer superficialmente el texto. Sé consciente de las relaciones entre las ideas. Puedes tomar notas sobre las ideas importantes en el pasaje, ya sea en el folleto del examen o en papel borrador si es que se te proporciona.

#### ***Consulta el pasaje cuando contestes las preguntas.***

Encontrarás las respuestas a algunas de las preguntas refiriéndote a lo que se indica explícitamente en el texto. Otras preguntas requerirán que tú determines los significados implícitos y que saques conclusiones y hagas comparaciones y generalizaciones. Consulta el pasaje antes de contestar cualquier pregunta.

### Contenido cubierto por el examen de lectura de ACT

El examen de lectura se basa en cuatro tipos de selecciones de lectura: estudios sociales, ciencias naturales, prosa de ficción y humanidades. Una calificación secundaria de estudios sociales/ciencias se basa en las preguntas sobre los pasajes de estudios sociales y ciencias naturales, y una calificación secundaria en destrezas de lectura de arte/literatura se basa en las preguntas de los pasajes de prosa de ficción y humanidades. A continuación se presentan una descripción breve y el porcentaje aproximado del examen asignado a cada tipo de selección de lectura.

*Estudios sociales (25%).* Las preguntas en esta categoría se basan en pasajes de áreas de contenido de antropología, arqueología, biografía, negocios, economía, educación, geografía, historia, ciencias políticas, psicología y sociología.

*Ciencias naturales (25%).* Las preguntas en esta categoría se basan en pasajes de áreas de contenido de anatomía, astronomía, biología, botánica, química, ecología, geología, medicina, meteorología, microbiología, historia natural, fisiología, física, tecnología y zoología.

*Prosa de ficción (25%).* Las preguntas en esta categoría se basan en historias cortas íntegras o en extractos de historias o novelas cortas.

*Humanidades (25%).* Las preguntas en esta categoría se basan en pasajes de memorias y ensayos personales y en las áreas de contenido de arquitectura, arte, danza, ética, películas, lenguaje, críticas literarias, música, filosofía, radio, televisión y teatro.

## **Examen de ciencias de ACT**

El examen de ciencias de ACT es un examen de 40 preguntas que debes contestar en 35 minutos y mide las destrezas de interpretación, análisis, evaluación, razonamiento y resolución de problemas que se requieren en las ciencias naturales.

El examen presenta siete conjuntos de información científica, cada uno de ellos seguido por un número de preguntas de opción múltiple. La información científica se comunica en tres formatos diferentes: representación de datos (gráficas, tablas, y otras formas esquemáticas), resúmenes de las investigaciones (descripciones de varios experimentos relacionados), o puntos de vista conflictivos (expresiones de varias hipótesis o puntos de vista relacionados que son incongruentes entre sí). Las preguntas requieren que reconozcas y entiendas las características básicas de la información proporcionada y los conceptos relacionados con ella; que examines críticamente las relaciones entre la información proporcionada y las conclusiones obtenidas o hipótesis desarrolladas; y que generalices de la información proporcionada para obtener nueva información, sacar conclusiones o hacer predicciones.

**No se permite** usar una calculadora en el examen de ciencias de ACT.

En el examen de ciencias de ACT se reporta una calificación: una calificación total basada en todas las 40 preguntas.

### **Sugerencias para presentar el examen de ciencias de ACT**

#### ***Establece tu ritmo.***

El examen de ciencias de ACT contiene 40 preguntas que debes contestar en 35 minutos. Si pasas aproximadamente dos minutos leyendo cada pasaje, entonces tendrás aproximadamente 30 segundos para contestar cada pregunta. Si es posible, pasa menos tiempo en los pasajes

y en las preguntas y usa el tiempo remanente permitido para este examen revisando tu trabajo y regresando a las preguntas que te parecieron más difíciles.

#### ***Lee detenidamente el pasaje.***

Antes de comenzar a contestar una pregunta, lee el material científico que se te proporciona. Es importante que leas todo el texto y examines todas las tablas, gráficas o figuras. Puedes tomar notas sobre las ideas importantes en la información que se te da, ya sea en el folleto del examen o en papel borrador si es que se te proporciona. Algunos de los conjuntos de información describirán experimentos. Debes considerar el diseño experimental, incluso los controles y las variables, porque probablemente las preguntas abordarán este componente de la investigación científica.

#### ***Nota los diferentes puntos de vista en los pasajes.***

Algunos materiales presentarán puntos de vista conflictivos, y las preguntas te pedirán que distingas entre estos varios puntos de vista. Puede ser útil para ti que tomes notas resumiendo cada punto de vista, ya sea junto a esa sección en el folleto del examen o en papel borrador si es que se te proporciona. En el caso de las preguntas que te piden comparar puntos de vista, estas notas te ayudarán a contestar más rápidamente.

### **Contenido cubierto por el examen de ciencias de ACT**

El contenido del examen de ciencias incluye biología, química, física y ciencias de la Tierra y del espacio (por ejemplo, geología, astronomía y meteorología). No se requiere un conocimiento avanzado de estos temas, pero necesitarás el conocimiento adquirido en cursos de ciencia introductorios generales para contestar algunas de las preguntas. El examen enfatiza las destrezas de razonamiento científico más que recordar el contenido científico, las destrezas en matemáticas o la habilidad de lectura. La información científica se comunica en tres formatos diferentes.

*Representación de datos (38%).* Este formato presenta material gráfico y tabular similar al de las revistas y textos de ciencias. Las preguntas asociadas con este formato miden destrezas tales como lectura de gráficas, interpretación de nubes de puntos e interpretación de información presentada en tablas.

*Resúmenes de investigación (45%).* Este formato proporciona descripciones de uno o más experimentos relacionados. Las preguntas se concentran en el diseño de experimentos y en la interpretación de los resultados experimentales.

*Puntos de vista conflictivos (17%).* Este formato presenta expresiones de varias hipótesis o puntos de vista que, basados en diferentes premisas o en datos incompletos, son incongruentes entre sí. Las preguntas se concentran en la comprensión, análisis y comparación de puntos de vista o hipótesis alternativas.

## Examen de redacción de ACT (opcional)

Si te inscribes para el examen ACT Plus Writing, lo debes presentar (en inglés) **después** de que termines los cuatro exámenes de opción múltiple. La presentación del examen de redacción **no** afectará las calificaciones de los exámenes de opción múltiple ni tu calificación combinada. En lugar de ello, recibirás dos *calificaciones adicionales*: una calificación combinada de inglés y redacción en una escala de 1 a 36, y una calificación secundaria de redacción en una escala del 2 al 12. También recibirás algunos comentarios sobre tu ensayo. Además, una imagen de tu ensayo se pondrá a disposición de tu escuela preparatoria y de las universidades a las cuales reportemos tus calificaciones de esa fecha del examen.

Para el examen de redacción de ACT cuentas con 30 minutos en los que tienes que redactar un ensayo; mide tus destrezas de escritura, específicamente aquellas que se enfatizan en las clases de inglés de la escuela preparatoria y en los cursos de composición de primer ingreso de la universidad. El examen consiste en mensajes para la redacción que definen un tema y describen dos puntos de vista sobre ese tema. Se te pide que escribas una respuesta a una pregunta sobre tu posición en el tema que se describe en las mensajes. Al hacerlo, puedes adoptar las perspectivas descritas en las instrucciones o presentar un punto de vista diferente sobre el tema. La calificación de tu ensayo no se verá afectada por el punto de vista que tomes sobre el tema. Las instrucciones están diseñadas de manera tal que se pueda terminar el examen en 30 minutos y que reflejen los intereses y las experiencias de los estudiantes.

Tu ensayo será evaluado con base en la evidencia que proporciones de tu habilidad de hacer lo siguiente:

- expresar criterios adoptando una posición sobre el tema contenido en las instrucciones para escribir;
- mantener un enfoque en el tema durante todo el ensayo;
- desarrollar una posición usando razonamiento lógico y apoyar tus ideas;
- organizar tus ideas en una manera lógica, y
- usar el lenguaje de manera clara y efectiva de acuerdo con las convenciones del inglés escrito estándar.

Tu ensayo será calificado holísticamente, esto es, con base en la impresión general creada por todos los elementos de la escritura. Dos lectores capacitados calificarán tu ensayo, y cada uno de ellos dará una calificación de 1 (baja) a 6 (alta). La suma de estas calificaciones es tu calificación secundaria en redacción. Si las calificaciones de los lectores difieren en más de un punto, un tercer lector evaluará tu ensayo y resolverá la diferencia.

### Sugerencias para presentar el examen de redacción de ACT

#### ***Establece tu ritmo.***

El examen de redacción de ACT te da 30 minutos para leer y pensar sobre el tema indicado en las instrucciones, y para planear y escribir tu ensayo. Cuando se pide la redacción de un ensayo en determinado tiempo, la

mayoría de los autores encuentra útil planificar antes de escribirlo, y revisarlo por última vez cuando lo terminan. Es poco probable que tengas tiempo de hacer un borrador, revisar y pasar en limpio tu ensayo. Por lo tanto, la dedicación de unos minutos para planear tu ensayo es una estrategia mucho mejor que escribir un borrador con la intención de pasarlo en limpio y preparar un ensayo final.

#### ***Escribe una versión preliminar.***

A algunos autores les gusta entrar de lleno en la redacción, pero raramente ésta es una buena manera de tener éxito en un ensayo con tiempo limitado. La redacción preliminar te permite familiarizarte con el tema, sugiere patrones para presentar tus pensamientos, y te da espacio para desarrollar ideas interesantes para la introducción y la conclusión de tu ensayo. Por lo tanto, antes de comenzar a escribir, considera detenidamente las instrucciones y asegúrate de entenderlas, y vuélpelas a leer si no estás seguro. Decide cómo quieres contestar la pregunta de las instrucciones. Luego apunta tus ideas sobre el tema: puede ser simplemente una lista de ideas, razones y ejemplos que usarás para explicar tu punto de vista sobre el tema. Escribe lo que piensas que otros podrían decir en oposición a tu punto de vista, y piensa cómo refutarías su argumento. Piensa la mejor manera organizar tus ideas en el ensayo. Haz la redacción preliminar en tu folleto del examen de escritura. Puedes consultar esas notas mientras escribes tu ensayo en las páginas con rayas de tu carpeta de respuestas.

#### ***Escribe.***

Cuando estés listo para escribir tu ensayo en la carpeta de respuestas, procede con la confianza de que te has preparado bien y que tendrás lectores atentos y receptivos que están interesados en tus ideas. Al principio de tu ensayo, asegúrate de que tus lectores vean que entiendes el tema. Explica tu punto de vista de manera clara y lógica. Si es posible, discute el tema en un contexto más amplio o evalúa las implicaciones o complicaciones del tema. Aborda lo que otros pudieran decir para refutar tu punto de vista y presenta un argumento en contra. Usa ejemplos específicos.

Varía la estructura de tus oraciones y utiliza palabras variadas y precisas. Establece claramente las relaciones lógicas usando palabras y frases de transición. No te desvíes del tema. Termina con una conclusión sólida que resuma o fortalezca tu posición.

¿Es buena idea organizar el ensayo usando una fórmula como el ensayo de cinco párrafos? No se otorgan ni deducen puntos por seguir formulas, así que siéntete en libertad de usar o no usar una, lo que prefieras. Algunos autores consideran que las fórmulas son sofocantes, mientras que otros las consideran vitales. El número exacto de palabras y párrafos en tu ensayo es menos importante que la claridad y el desarrollo de tus ideas. Los autores que tienen algo que decir usualmente expresan sus ideas en una extensión razonable y en el número correcto de párrafos.

#### ***Revisa tu ensayo.***

Antes de que se termine el tiempo dedica unos minutos para revisarlo. Corrige los errores de gramática, uso,

puntuación y ortografía. Si encuentras algunas palabras que son difíciles de leer, vuelve a escribirlas de manera que tus lectores las puedan leer fácilmente. Haz todas las correcciones y revisiones con pulcritud, entre las líneas. No escribas en los márgenes. Tus lectores tomarán en cuenta que sólo tuviste 30 minutos para componer y redactar tu ensayo. En ese límite de tiempo, trata de que redactar tu ensayo de la manera más refinada que puedas.

### **Practica.**

Hay muchas maneras de prepararse para el examen de redacción de ACT. Tal vez te sorprenda saber que estas maneras incluyen leer periódicos y revistas, escuchar los análisis de las noticias en la televisión o el radio, y participar en discusiones y debates sobre temas y problemas. Estas actividades te ayudan a familiarizarte con los temas actuales, con las diferentes perspectivas sobre esos temas, y con las estrategias que los autores y oradores expertos utilizan para presentar sus puntos de vista.

Por supuesto, una de las mejores maneras de prepararte para el examen de redacción de ACT es practicar redactando diferentes tipos de textos, para diferentes propósitos, teniendo en mente diferentes audiencias. Las redacciones que haces en tus clases de inglés te ayudarán. También te ayudará la práctica redactando ensayos, historias, poemas, obras, editoriales, informes, cartas al editor, un diario personal, u otras clases de escritura que hagas independientemente. Como el examen de redacción de ACT te pide que expliques tu perspectiva sobre un tema de manera convincente, las oportunidades de redacción como los editoriales o las cartas al editor de un periódico son especialmente útiles. La práctica con una variedad de diferentes clases de escritura te ayudará a convertirte en un autor versátil, capaz de ajustarse a diferentes ocasiones y asignaciones de escritura.

También es buena idea practicar escribiendo dentro de un límite de tiempo. Esto ayudará a desarrollar destrezas que son importantes en el aprendizaje universitario y en el mundo laboral. El examen de redacción de ACT de práctica de este folleto te dará una buena idea de lo que es redactar con límite de tiempo y cuánta práctica adicional puedes necesitar. Puede ser buena idea hacer el examen de escritura de ACT de práctica, aunque no planees presentar el examen ACT Plus Writing, porque toda escritura que hagas contribuirá a tus destrezas para expresarte.

### **Contenido cubierto por el examen de redacción de ACT**

La escritura es donde la forma y el contenido se encuentran. Para expresar esto de manera más precisa, la escritura es donde *unes* la forma y el contenido. En el examen de redacción de ACT, proporcionamos “mensajes”, una pregunta sobre un tema que se seleccionó por su idoneidad para un examen de 30 minutos y por su relevancia con los intereses y las experiencias de los estudiantes. Las instrucciones definen el tema y te piden que te concentres en ese tema en tu ensayo. Pero el “contenido” de tu ensayo, esto es, los argumentos y explicaciones, los análisis y los ejemplos, en todos sus detalles, tú lo proporcionas. Al aplicar tus destrezas de redacción para conformar ese contenido, también le estás dando “forma” a tu ensayo. De manera que, respecto al contenido que cubre el examen de redacción, tú eres el autor.

## **3** Qué debes esperar el día del examen

### **Hora a la que te debes presentar**

Para las fechas de exámenes nacionales e internacionales, te debes presentar al centro de exámenes a la hora indicada en tu boleto de admisión, normalmente a las 8:00 a.m. Si llegas tarde, es posible que no te admitan para presentar el examen. Si en tu boleto de admisión no se indica un salón específico, el personal del centro o los letreros en el mismo te dirigirán a tu salón.

### **Se requiere identificación**

**Cuando te registres te pedirán que muestres una identificación aceptable.** Puedes ver los requisitos de identificación en tu boleto de admisión, en [www.actstudent.org](http://www.actstudent.org), o en *Registering for the ACT (Registro para el examen ACT)*. También necesitas traer tu boleto de admisión para completar correctamente tu documento de respuestas.

### **Lo que debes hacer y lo que no debes hacer**

En el salón del examen el supervisor o examinador te dirigirá a tu asiento. Si necesitas un escritorio para zurdos, habla con tu supervisor al llegar. No salgas del salón de exámenes después de que te admitan. Sólo se permitirá en tu escritorio lápices, gomas para borrar, una calculadora permitida (sólo para el examen de matemáticas) y tu boleto de admisión. Se te pedirá que guardes todas tus demás pertenencias personales. No se te permitirá tener papel borrador, libros, diccionarios, notas ni otros auxiliares, marcadores, lápices de colores o lápices, lápices mecánicos, bolígrafos, corrector líquido, material para leer ni ningún dispositivo electrónico que no sea la calculadora permitida. Los ejemplos de dispositivos prohibidos incluyen: cronómetros, teléfonos celulares, reproductores de medios, PDA, auriculares, cámara. No puedes usar tabaco en ninguna forma ni tener comidas ni bebidas (incluso agua) en el salón del examen. Debes acatar las reglas del centro de exámenes.

Trata de relajarte antes de que comiencen los exámenes. Respira profundamente varias veces, tensa y relaja los músculos y piensa cosas agradables.

### **Preparativos para el examen**

El examen comenzará tan pronto como todos los estudiantes que hayan llegado a las 8:00 a.m. se hayan registrado y estén sentados. Escucha atentamente todas las instrucciones que lea tu supervisor. Haz preguntas si no entiendes lo que debes hacer. Es muy importante que *sigas todas las instrucciones* al pie de la letra. Por ejemplo, si no copias exactamente la información correspondiente (Matching Information) de tu boleto de admisión en tu documento de respuestas, o si no llenas los óvalos correctos, tus calificaciones se pueden demorar hasta ocho semanas.

Recibirás un documento de respuestas diferente dependiendo del examen al que te registraste. Asegúrate de que el documento de respuestas que recibas coincida con el examen que deseas presentar.

Cuando recibas tu folleto del examen, te indicarán que leas las instrucciones impresas en la portada, luego te pedirán que escribas el número del folleto y el formulario de la prueba en tu documento de respuestas. Es extremadamente importante que llenes los óvalos correctos del número de tu folleto de examen y del formulario del examen que vas a presentar, porque ellos determinan la clave de respuestas que se usará para calificar tu documento de respuestas. Entonces el supervisor te indicará cuándo romper el sello, abrir tu folleto del examen y comenzar a trabajar. Si vas a presentar el examen ACT Plus Writing, recibirás un folleto del examen de redacción cuando hayas terminado los cuatro exámenes de opción múltiple.

## La presentación del examen

Al estar trabajando, mantén tus ojos en tu folleto del examen y en el documento de respuestas. Si tienes una pregunta, levanta la mano. No mires alrededor. Recuerda que cuando presentes los exámenes no debes usar información ni materiales que te permitan obtener una calificación que represente erróneamente lo que has aprendido.

Es importante que entiendas lo que se considera un comportamiento prohibido durante el examen de ACT. Si te involucras en **cualquiera** de las acciones siguientes, se te pedirá que te retires y tu documento de respuestas no se calificará.

Los comportamientos prohibidos incluyen:

- llenar o alterar los óvalos de un examen o continuar escribiendo el ensayo después de que indiquen que el tiempo ha terminado (en este momento debes poner inmediatamente tu lápiz en el escritorio).
- ver el folleto del examen o documento de respuestas de otro estudiante
- dar o recibir asistencia
- revisar un examen para el cual el tiempo ha terminado
- mirar con anticipación el folleto del examen
- usar marcadores, lápices de colores o lápices, notas, diccionarios u otros auxiliares
- usar una calculadora prohibida
- usar una calculadora en cualquier examen que no sea el de matemáticas
- compartir una calculadora con otro estudiante
- usar cualquier dispositivo para compartir o intercambiar información en cualquier momento durante el examen o durante un descanso (**todos** los dispositivos electrónicos, incluso los teléfonos celulares, se deben apagar desde el momento en que te admiten para el examen hasta el momento que te permiten irte después de que concluye el examen)
- intentar sacar materiales del examen, incluso preguntas o respuestas, del salón del examen por cualquier medio
- no seguir las instrucciones o no acatar las reglas del centro de exámenes
- exhibir un comportamiento agresivo, amenazante o indisciplinado
- crear interrupciones o permitir que una alarma o teléfono suene en el salón de exámenes

Si exhibes **cualquiera** de estos comportamientos prohibidos, se te pedirá que te retires del centro de exámenes y **no** se calificará tu documento de respuestas.

Si terminas el examen antes de que indiquen que el tiempo ha terminado, revisa tu trabajo en ese examen. **No** regreses a un examen anterior ni comiences otro con anticipación. Si estás satisfecho con tus respuestas, coloca tu documento de respuestas dentro de tu folleto del examen y ciérralo. Siéntate tranquilamente hasta que tu supervisor te dé instrucciones adicionales.

Después de los primeros dos exámenes tendrás un descanso de 10 a 15 minutos. No salgas del edificio durante el descanso porque algunos de ellos tienen puertas que se cierran automáticamente y si sales podrías no volver a entrar. Debes pedir permiso para salir del salón durante el examen para ir al baño; no se te permitirá recuperar el tiempo perdido. Si vas a presentar el examen ACT Plus Writing, también tendrás un descanso breve después del examen 4 para que te relajés y saques punta a tus lápices.

En ciertas fechas de examen, ACT administra preguntas en el examen con propósitos de desarrollo. Tus respuestas a esas preguntas no afectarán tus calificaciones.

A la conclusión de los exámenes se te pedirá que firmes una declaración y que copies una certificación con tu letra (en cursiva) para verificar tu identificación verdadera. Se te pedirá que te sientes tranquilamente hasta que te digan que te puedes ir. Después de que se recojan y cuenten todos los documentos de respuesta y los folletos del examen, tu supervisor te dará permiso para que te retires.

## Situaciones especiales

Si por alguna razón tienes que salir del centro de exámenes antes de completar todos tus exámenes, debes decidir si deseas que se califique tu documento de respuestas e informar tu decisión al supervisor. Si no lo haces, tu documento de respuestas será calificado. Si *después* de haber completado todos tus exámenes decides que no deseas que se califique tu documento de respuestas, notifícalo al supervisor *antes* de salir del centro de exámenes. No es necesario que des una razón.

Una vez que rompas el sello de tu folleto del examen de opción múltiple, ya no puedes solicitar un cambio de la fecha del examen. Si no completas todos tus exámenes y quieres presentarlos otra vez, necesitarás volver a inscribirte y pagar la cuota básica por tu opción de exámenes otra vez. Si quieres volver a presentar el examen ACT tendrás que volver a inscribirte. Visita [www.actstudent.org](http://www.actstudent.org) o consulta *Registering for the ACT (Registro para el examen ACT)*. Una vez que comiences a llenar tu documento de respuestas, ya no puedes solicitar un cambio de opción del examen (esto es, no puedes cambiar del examen ACT Plus Writing a ACT [No Writing] o viceversa, el día del examen).

No puedes recibir calificaciones de más de un examen presentado durante una fecha de examen nacional o internacional programado. Por ejemplo, puedes presentar el examen el sábado o una fecha autorizada que no sea sábado (puede ser debido a que tus creencias religiosas

te prohíben presentar exámenes en sábado) o en una fecha de examen reprogramada por ACT, pero no en más de uno de esos días. Si se te admite y se te permite presentar un examen por segunda vez, reportaremos sólo las calificaciones del primer examen. El segundo conjunto de calificaciones se cancelará sin reembolso.

## Divulgación de la información del examen (Test Information Release)

En ciertas fechas de exámenes nacionales, si presentas el examen en un centro de exámenes nacionales, puedes pedir (por una cuota adicional) una copia de las preguntas del examen, una copia de tus respuestas, una lista de respuestas correctas y las instrucciones para calificar. Este servicio no está disponible en todas las fechas de exámenes ni en otros programas de exámenes (esto es, internacionales, estatales, especiales). Si lo deseas, visita [www.actstudent.org](http://www.actstudent.org) o consulta *Registering for the ACT (Registro para el examen ACT)* para ver qué fechas de exámenes ofrecen ese servicio e insíbete en una de esas fechas.

## 4 La presentación de los exámenes de práctica

La presentación de los exámenes de práctica te puede ayudar a que te familiarices con el examen ACT. Será más útil si presentas el examen bajo condiciones tan similares como sea posible a las que te enfrentarás el día del examen. Las siguientes sugerencias te ayudarán a aprovechar al máximo los exámenes de práctica:

- Los cuatro exámenes de opción múltiple requieren un total de 2 horas 55 minutos. Preséntalos en orden en una sesión, con un descanso de 10 a 15 minutos entre los exámenes 2 y 3.
- Siéntate en un escritorio que tenga una buena iluminación. Necesitarás lápices del N.º 2 afilados y con buenas gomas para borrar. No puedes usar marcadores ni correctores líquidos. Retira todos los libros y otros auxiliares de tu escritorio. El día del examen no te permitirán usar materiales de referencia ni notas. En la mayoría de los exámenes no necesitarás

usar papel borrador, porque cada página del examen de matemáticas tiene una columna en blanco que puedes usar para hacer tus cálculos.

- Si planeas usar una calculadora en el examen de matemáticas, revisa la información sobre calculadoras prohibidas de la página 5.
- Utiliza un reloj o cronómetro digital para tomar el tiempo en cada uno de los exámenes de práctica. Ajusta tu reloj cinco minutos antes del tiempo de terminación de cada examen, para que te acostumbres al anuncio verbal de que quedan cinco minutos. (Los estudiantes autorizados para tomar más tiempo deben ajustar un reloj para que emitan una señal a los 60 minutos, hasta el tiempo total permitido: 5 horas en el examen ACT [No Writing], o 5 horas 45 minutos en el examen ACT Plus Writing, y una señal cuando queden cinco minutos al final.)
- Date sólo el tiempo permitido para cada examen.
- Desprende y usa el documento de respuestas de opción múltiple de las páginas 65–67.
- Lee las instrucciones generales para el examen en la primera página de los exámenes de opción múltiple de práctica. Éstas son las mismas instrucciones que aparecerán **en inglés** en tu folleto del examen el día del examen. Después de leer las instrucciones, activa el reloj y comienza con el examen 1. Continúa hasta el examen 4; toma un descanso de 10 a 15 minutos entre los exámenes 2 y 3. Si no planeas presentar el examen ACT Plus Writing, califica tus exámenes de opción múltiple usando la información que comienza en la página 63.
- Si planeas tomar el examen ACT Plus Writing, toma un descanso de 5 minutos después del examen 4. Luego lee las instrucciones de la primera página del examen de redacción de ACT de práctica (página 61). Éstas son las mismas instrucciones que aparecerán **en inglés** en tu folleto del examen en la fecha del examen. Cuando hayas leído las instrucciones, activa tu reloj, luego lee detenidamente las instrucciones de la página 62. Después de que sepas lo que las instrucciones te están pidiendo, usa el papel borrador para planear tu ensayo y luego escribe tu ensayo en las páginas con rayas (81–84) en el documento de respuestas. Cuando termines, califica tu ensayo usando la información de las páginas 71–77.

# Instrucciones en español para presentar el examen de ACT

A continuación proporcionamos las instrucciones del folleto del examen traducidas al español. Se te proporcionan para ayudarte a que te prepares, pero **no** estarán disponibles el día del examen. Los folletos del examen que usarás el día del examen estarán impresos **totalmente en inglés**. El supervisor del examen también dará todas las instrucciones verbales en inglés.

## Instrucciones generales

Estas instrucciones aparecen **en inglés** en la portada frontal del folleto del examen y aplican a todos los exámenes de opción múltiple de ACT.

Este folleto contiene exámenes en inglés, matemáticas, lectura y ciencias. Estos exámenes miden las destrezas y habilidades que están altamente relacionadas con los estudios de la escuela preparatoria y el éxito en la universidad. *SE PERMITE EL USO DE CALCULADORAS SOLAMENTE EN EL EXAMEN DE MATEMÁTICAS.*

Las preguntas de cada examen están numeradas, y las respuestas sugeridas para cada pregunta están marcadas con letras. En el documento de respuestas, las filas de óvalos están numeradas de manera que coincidan con las preguntas, y los óvalos de cada fila tienen letras que corresponden a las respuestas sugeridas.

En cada pregunta, primero decide cuál es la mejor respuesta. A continuación, en el documento de respuestas encuentra la fila de óvalos que tiene el mismo número que la pregunta. Luego, encuentra el óvalo de esa fila que tenga la misma letra que tu respuesta. Finalmente, llena completamente el óvalo. Usa un lápiz de mina suave y haz tus marcas sólidas y negras. *NO USES TINTA NI UN LÁPIZ MECÁNICO.*

Marca sólo una respuesta para cada pregunta. Si cambias de opinión con respecto a una respuesta, borra minuciosamente tu primera marca antes de marcar la nueva respuesta. Para cada pregunta, asegúrate que marcas la fila de óvalos que tiene el mismo número que la pregunta.

Sólo se calificarán las respuestas marcadas en tu documento de respuestas. Tu calificación en cada examen sólo se basará en el número de preguntas que contestes correctamente durante el tiempo permitido para ese examen. **NO** se te penalizará por adivinar. *TE CONVIENE CONTESTAR TODAS LAS PREGUNTAS AUNQUE TENGAS QUE ADIVINAR.*

Puedes trabajar en cada examen **SÓLO** cuando el supervisor del examen te diga que puedes hacerlo. Si terminas un examen antes de que notifiquen que ha terminado el tiempo para ese examen, debes usar el tiempo restante para reconsiderar aquellas preguntas de ese examen sobre las que no estás seguro. **NO** puedes revisar un examen cuyo tiempo ya haya terminado, y **NO** puedes anticiparte a contestar otro examen. Si lo haces se te descalificará del examen.

Cuando indiquen que el tiempo ha terminado para cada examen, inmediatamente coloca tu lápiz sobre tu escritorio. **NO** puedes, por ninguna razón, llenar ni alterar los óvalos de un examen cuando se ha indicado que ha terminado el tiempo para tal examen. Si lo haces se te descalificará del examen.

No dobles ni rasgues las páginas de tu folleto de examen.

**NO ABRAS ESTE FOLLETO HASTA QUE TE DIGAN QUE LO HAGAS.**

## Instrucciones para el examen de inglés

Estas instrucciones aparecen **en inglés** al principio del examen 1.

**INSTRUCCIONES:** En los cinco pasajes que aparecen a continuación, ciertas palabras y frases están subrayadas y numeradas. En la columna de la derecha encontrarás alternativas para la parte subrayada. En la mayoría de los casos, debes seleccionar la que mejor exprese la idea, haga la declaración apropiada para el inglés escrito estándar, o esté expresada de manera más congruente con el estilo y el tono del pasaje como un todo. Si piensas que la versión original es la mejor, selecciona "NO CHANGE" (NO CAMBIAR). En algunos casos, encontrarás en la columna de la derecha una pregunta sobre una parte subrayada. Debes seleccionar la mejor respuesta a la pregunta.

También encontrarás preguntas sobre una sección en el pasaje, o sobre el pasaje como un todo. Estas preguntas no se refieren a una porción subrayada del pasaje, sino están identificadas por un número o números en un recuadro.

Para cada pregunta, selecciona la alternativa que consideres mejor y llena el óvalo correspondiente en tu documento de respuestas. Lee cada pasaje completamente antes de comenzar a contestar las preguntas que le acompañan. En muchas de las preguntas, para determinar la respuesta debes leer varias oraciones que se encuentran más adelante de la pregunta. Asegúrate que has leído lo suficiente cada vez que selecciones una alternativa.

## Instrucciones para el examen de matemáticas

Estas instrucciones aparecen en inglés al principio del examen 2.

**INSTRUCCIONES:** Resuelve cada problema, selecciona la respuesta correcta, y luego llena el óvalo correspondiente en tu documento de respuestas.

No te tardes en problemas que requieren demasiado tiempo. Resuelve tantos como puedas, y luego regresa a los otros en el tiempo que te quede de este examen.

En este examen se te permite usar una calculadora. Puedes utilizar tu calculadora para cualquier problema que quieras, pero algunos se resuelven mejor sin usar una calculadora.

Nota: a menos que se indique otra cosa, debes suponer todo lo siguiente.

1. Las figuras ilustrativas NO necesariamente están dibujadas en escala.
2. Las figuras geométricas yacen en un plano.
3. La palabra línea indica una línea recta.
4. La palabra promedio indica la media aritmética.

## Instrucciones para el examen de lectura

Estas instrucciones aparecen en inglés al principio del examen 3.

**INSTRUCCIONES:** En este examen hay cuatro pasajes. Cada pasaje va seguido por varias preguntas. Después de leer un pasaje, selecciona la mejor respuesta para cada pregunta y llena el óvalo correspondiente en tu documento de respuestas. Puedes referirte a los pasajes con tanta frecuencia como sea necesario.

## Instrucciones para el examen de ciencias

Estas instrucciones aparecen en inglés al principio del examen 4.

**INSTRUCCIONES:** En este examen hay siete pasajes. Cada pasaje va seguido por varias preguntas. Después de leer un pasaje, selecciona la mejor respuesta para cada pregunta y llena el óvalo correspondiente en tu documento de respuestas. Puedes referirte a los pasajes con tanta frecuencia como sea necesario.

En este examen NO se te permite usar una calculadora.

## Instrucciones para el examen de redacción

Estas instrucciones aparecen en inglés en la portada frontal del folleto del examen de redacción.

**INSTRUCCIONES:** Éste es un examen de tus destrezas de redacción. Tienes treinta (30) minutos para redactar un ensayo en inglés. Antes de comenzar a planear y a redactar tu ensayo, lee detenidamente las instrucciones de redacción para entender exactamente qué es lo que se te pide hacer. Tu ensayo será evaluado con la evidencia que proporciones de tu habilidad para expresar criterios tomando una posición sobre el tema indicado en las instrucciones de redacción; para mantener el enfoque en el tema durante todo el ensayo; para desarrollar una posición usando razonamiento lógico y apoyando tus ideas; para organizar ideas de manera lógica; y para usar el lenguaje clara y efectivamente de acuerdo con las convenciones del inglés escrito estándar.

Puedes usar las páginas sin rayas de este folleto de examen para planear tu ensayo. Estas páginas no se calificarán. **Debes escribir tu ensayo con lápiz en las páginas con raya de la carpeta de respuestas.** Tu escritura en esas páginas con raya será calificada. Es posible que no necesites todas las páginas con raya, pero asegúrate de tener suficiente espacio para terminar, NO te saltes rayas. Puedes escribir las correcciones o adiciones ordenadamente entre las líneas de tu ensayo, pero NO escribas en los márgenes de las páginas con rayas. **Los ensayos ilegibles no se pueden calificar, de manera que debes escribir en cursiva (o con letra de molde) claramente.**

Si terminas antes de que anuncien que terminó el tiempo, puedes revisar tu trabajo. Cuando anuncien que terminó el tiempo, inmediatamente coloca tu lápiz sobre tu escritorio.

**NO ABRAS ESTE FOLLETO HASTA QUE TE DIGAN QUE LO PUEDES HACER.**



# Practice Multiple-Choice Tests

Your Signature (do not print): \_\_\_\_\_

Print Your Name Here: \_\_\_\_\_

Your Date of Birth:									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Month		Day		Year					

## Form 0964E

The **ACT**<sup>®</sup>

2009 | 2010

## Directions

This booklet contains tests in English, Mathematics, Reading, and Science. These tests measure skills and abilities highly related to high school course work and success in college. *CALCULATORS MAY BE USED ON THE MATHEMATICS TEST ONLY.*

The questions in each test are numbered, and the suggested answers for each question are lettered. On the answer document, the rows of ovals are numbered to match the questions, and the ovals in each row are lettered to correspond to the suggested answers.

For each question, first decide which answer is best. Next, locate on the answer document the row of ovals numbered the same as the question. Then, locate the oval in that row lettered the same as your answer. Finally, fill in the oval completely. Use a soft lead pencil and make your marks heavy and black. *DO NOT USE INK OR A MECHANICAL PENCIL.*

Mark only one answer to each question. If you change your mind about an answer, erase your first mark thoroughly before marking your new answer. For each question, make certain that you mark in the row of ovals with the same number as the question.

Only responses marked on your answer document will be scored. Your score on each test will be based only on the number of questions you answer correctly during the time allowed for that test. You will NOT be penalized for guessing. *IT IS TO YOUR ADVANTAGE TO ANSWER EVERY QUESTION EVEN IF YOU MUST GUESS.*

You may work on each test ONLY when your test supervisor tells you to do so. If you finish a test before time is called for that test, you should use the time remaining to reconsider questions you are uncertain about in that test. You may NOT look back to a test on which time has already been called, and you may NOT go ahead to another test. To do so will disqualify you from the examination.

Lay your pencil down immediately when time is called at the end of each test. You may NOT for any reason fill in or alter ovals for a test after time is called for that test. To do so will disqualify you from the examination.

Do not fold or tear the pages of your test booklet.

**DO NOT OPEN THIS BOOKLET  
UNTIL TOLD TO DO SO.**

**ACT**<sup>®</sup>

P.O. BOX 168  
IOWA CITY, IA 52243-0168

©2009 by ACT, Inc. All rights reserved.  
NOTE: This booklet is covered by Federal copyright laws that prohibit the reproduction of the test questions without the express, written permission of ACT, Inc.



## ENGLISH TEST

45 Minutes—75 Questions

**DIRECTIONS:** In the five passages that follow, certain words and phrases are underlined and numbered. In the right-hand column, you will find alternatives for the underlined part. In most cases, you are to choose the one that best expresses the idea, makes the statement appropriate for standard written English, or is worded most consistently with the style and tone of the passage as a whole. If you think the original version is best, choose “NO CHANGE.” In some cases, you will find in the right-hand column a question about the underlined part. You are to choose the best answer to the question.

You will also find questions about a section of the passage, or about the passage as a whole. These questions do not refer to an underlined portion of the passage, but rather are identified by a number or numbers in a box.

For each question, choose the alternative you consider best and fill in the corresponding oval on your answer document. Read each passage through once before you begin to answer the questions that accompany it. For many of the questions, you must read several sentences beyond the question to determine the answer. Be sure that you have read far enough ahead each time you choose an alternative.

## PASSAGE I

## The Potter’s Kiln

Unbricking a kiln after a firing is like a person  
1

uncovering buried treasure. As the potter takes bricks away  
2  
to create an opening into the oven, an expanding view

of gleaming shapes rewards the artist for months  
3  
of hard work.

The process of creating ceramics begins in a studio. My friend Ellen is typical of many more potters in that  
4  
some pieces she shapes on a spinning potter’s wheel and others she builds on a work table from coils or slabs of clay. Over many weeks, as time goes by, her collection  
5  
slowly grows: clay bowls, cups, vases, and sculptures fill the studio. She dries them on racks, dips them in glazes, and dries them again.

1. A. NO CHANGE  
B. someone  
C. a potter  
D. OMIT the underlined portion.
2. The writer would like to suggest the potter’s cautious pace and sense of anticipation in opening the kiln. Given that all the choices are true, which one best accomplishes the writer’s goal?  
F. NO CHANGE  
G. removes bricks by hand  
H. removes one brick at a time  
J. experiences great anticipation and removes bricks
3. A. NO CHANGE  
B. rewarding  
C. reward  
D. as a reward for
4. F. NO CHANGE  
G. of many  
H. mostly of  
J. for most
5. A. NO CHANGE  
B. with the passing of time,  
C. gradually,  
D. OMIT the underlined portion.



At last, Ellen will have enough pieces for a firing. She then carries the assortment outside to the wood-fired kiln, it is a brick structure designed to bake pottery to a<sup>6</sup> hardness and transform glazes to glorious colors that drying alone won't achieve. 7 The chamber is just big

enough for her to crouch in as she carefully arranges<sup>8</sup> the pieces inside. When the objects are in place, she backs out gingerly and seals the chamber shut with bricks.

The next morning, using twigs, for kindling<sup>9</sup> she starts a small blaze in the firebox, located directly below the main chamber. The fire grows steadily throughout the day as she feeds it lumber scraps and then logs. By nightfall a controlled inferno roars<sup>10</sup> in the kiln.

Occasionally,<sup>11</sup> the fire chugs like a train engine, hungry for more oxygen. Each time the fire is stoked, sparks

shoot from the chimney into<sup>12</sup> the night sky.

6. **F.** NO CHANGE  
**G.** the brick structure is  
**H.** a brick structure  
**J.** brick
7. The writer is considering deleting the phrase “and transform glazes to glorious colors” from the preceding sentence. Should the phrase be kept or deleted?
- A.** Kept, because it emphasizes that painting pottery is a time-consuming process.  
**B.** Kept, because it is relevant to the essay’s focus on the role of kilns in making pottery.  
**C.** Deleted, because the appearance of the pottery is not as important to the essay’s focus as how kilns function.  
**D.** Deleted, because this level of detail is not consistent with the essay’s description of a kiln firing.
8. **F.** NO CHANGE  
**G.** stoops to carefully arrange  
**H.** bends over to arrange with care  
**J.** carefully stoops over to arrange
9. **A.** NO CHANGE  
**B.** morning, using twigs for kindling,  
**C.** morning, using twigs for kindling;  
**D.** morning using twigs, for kindling,
10. The writer would like to indicate that at this point the fire is extremely intense. Given that all the choices are true, which one best accomplishes the writer’s goal?
- F.** NO CHANGE  
**G.** the fire is stronger than ever  
**H.** there is more heat being produced  
**J.** a kind of intense blaze takes place
11. Which of the following alternatives to the underlined portion would NOT be acceptable?
- A.** On occasion,  
**B.** Once in a while,  
**C.** Now and then,  
**D.** Time or again,
12. Which of the following alternatives to the underlined portion would NOT be acceptable?
- F.** at the chimney in  
**G.** up the chimney toward  
**H.** through the chimney up into  
**J.** out the chimney into



Periodically, Ellen looks through a porthole in the wall of the kiln to determine the fire's intensity. The clay pieces gleam white-hot amid the flames. At last, when the temperature soars out of sight, she knows the firing is nearing its end.

Having died down, she bricks up the firebox as well, sealing the remaining heat inside. In a few days, when the kiln has cooled, Ellen opens the chamber, revealing the results of her labor and of the fire's magic. Each piece shines as it meets the light of day.

13. Given that all the choices are true, which one provides the most specific detail and maintains the style and tone of the essay?
- A. NO CHANGE  
 B. rises beyond belief,  
 C. soars well above a thousand degrees,  
 D. elevates in increments to the point that a temperature of more than one thousand degrees is reached,
14. F. NO CHANGE  
 G. Finally it dies  
 H. With a blaze that dies  
 J. Once the blaze dies
15. A. NO CHANGE  
 B. labor, which is the fire's  
 C. labor, of which the fire is  
 D. labor, and the fire is

## PASSAGE II

### A Family Heirloom

I live with my father in the summer, when I'm on vacation from school. Last week, he told me he had to go on a business trip in connection with his work and that I'd be staying with his sister for three days. Although I love my aunt, I wasn't happy about the prospect of three days at her house with nothing to do. It turns out I was in for a surprise.

Soon after I arrived, my

aunt said she had a gift for me. "It belonged to my mother, your grandma. I'm sorry you never had the chance to know her," she told me.

16. F. NO CHANGE  
 G. having something to do with his job  
 H. that involved traveling to another city  
 J. OMIT the underlined portion.
17. Which of the following alternatives to the underlined portion would NOT be acceptable?
- A. Not long  
 B. A short time  
 C. As soon  
 D. Shortly
18. F. NO CHANGE  
 G. aunt, said  
 H. aunt said,  
 J. aunt said;



I was expecting my aunt to hand me a ring or a bracelet, or maybe an old book, but instead she led me outside. 19

[1] She pointed to a corner of the yard, where a tortoise was calmly munching a dandelion. [2] Rosie must have heard us talking, because she began to amble over to us. <sup>20</sup> [3] She was over a foot long and about seven inches high. [4] As soon as my aunt assured me that Rosie <sup>21</sup> wouldn't snap or bite, I reached down to stroke her neck, admiring her brown and tan carapace, or upper shell. 22

Rosie, it turns out is: a desert tortoise that my <sup>23</sup> grandmother had started raising over twenty years <sup>24</sup> ago. My aunt said that she would have checked with <sup>25</sup> my parents, who each agreed that if I wanted to take responsibility for Rosie, I could take her home with me.

19. The writer is considering deleting the first part of the preceding sentence, so that the sentence would read:

She led me outside.

If the writer were to make this change, the essay would primarily lose:

- A. details that indicate to the reader what will eventually happen.  
 B. the contrast between the gift and what the narrator had anticipated receiving.  
 C. examples of the kinds of gifts the narrator normally receives.  
 D. an indication of how close the narrator and her aunt are.
20. F. NO CHANGE  
 G. have heard of  
 H. of heard about  
 J. of heard
21. Which of the following alternatives to the underlined portion would NOT be acceptable?  
 A. After my  
 B. When my  
 C. My  
 D. Once my
22. Upon reviewing this paragraph and realizing that some information has been left out, the writer composes the following sentence:  
 "This is Rosie," she announced.  
 This sentence should most logically be placed after Sentence:  
 F. 1.  
 G. 2.  
 H. 3.  
 J. 4.
23. A. NO CHANGE  
 B. Rosie, it turns out, is  
 C. Rosie, it turns out is  
 D. Rosie it turns out, is
24. Which of the following alternatives to the underlined portion would NOT be acceptable?  
 F. begun to raise  
 G. started to raise  
 H. started up raising  
 J. begun raising
25. A. NO CHANGE  
 B. had checked  
 C. would check  
 D. must check



It's interesting that Rosie is older than I am.

<sup>26</sup>  
Tortoises are land-dwelling, vegetarian turtles. They can

experience the satisfaction of contentment through a diet  
<sup>27</sup>  
of grass clippings, lettuce, broccoli, melons, and other

vegetables and fruit. They like to warm themselves in the  
<sup>28</sup>  
sun but will burrow into the ground when they want to be  
safe and cool. I learned that I should build plywood

enclosures in each of my parents' backyards so that  
<sup>29</sup>  
Rosie would be safe year-round.

I learned that tortoises are among the most  
endangered families in reptiles. That means having a  
tortoise is a privilege, and I'm proud that my family has  
<sup>30</sup>  
entrusted me with Rosie's care. By caring for Rosie I'll be  
able to share something with the grandma I never knew.

26. Given that all the choices are true, which one most effectively introduces the information that follows in this paragraph?

- F. NO CHANGE
- G. I asked my aunt about Rosie's needs and care.
- H. Most tortoise species are now found only in Africa.
- J. Some giant tortoises weigh as much as 180 kilograms.

27. A. NO CHANGE  
B. reap their necessary nutritional requirements from  
C. be kept as happy as a clam with  
D. be adequately nourished by

28. Which choice provides the most specific and precise information?

- F. NO CHANGE
- G. things they could eat.
- H. edible items.
- J. fresh foods.

29. A. NO CHANGE  
B. parent's backyards  
C. parents backyards  
D. parents backyards,

30. F. NO CHANGE  
G. families of  
H. family in  
J. family of

**PASSAGE III**

The following paragraphs may or may not be in the most logical order. Each paragraph is numbered in brackets, and question 45 will ask you to choose where Paragraph 5 should most logically be placed.

**A Thirst for Knowledge**

[1]

Benjamin Banneker, African American  
inventor and astronomer, grew up on his  
family's farm in colonial Maryland. Though  
<sup>31</sup>

31. A. NO CHANGE  
B. family's  
C. families'  
D. families

he had limited access to formal education, Banneker  
<sup>32</sup>  
 nevertheless demonstrated a keen curiosity and a  
 consuming interest in acquiring knowledge.

[2]

Banneker's grandmother was an indentured  
 servant from England whom, after completing the term  
<sup>33</sup>  
 of her contract, bought some land and then married a freed  
 slave. <sup>34</sup> Their daughter Mary—Benjamin's mother—  
 also married a freed slave. Benjamin's grandmother taught

him to read, and he attended a one-room Quaker school  
<sup>35</sup>  
 when the farmwork slowed down during the winter.

[3]

In 1753, at the age of twenty-two, Banneker  
 constructed a clock out of hand-carved wooden parts,  
<sup>36</sup>  
displayed his mechanical skills, and displaying his interest  
<sup>36</sup>  
in learning. He had dismantled a pocket watch borrowed  
<sup>36</sup>

from a traveling merchant, made detailed drawings of it's  
<sup>37</sup>  
 components, and returned it—fully functioning—to the  
 merchant. Based on those drawings, Banneker designed  
 the works for his own clock and carved the gears, wheels,

32. Which of the following alternatives to the underlined portion would NOT be acceptable?
- F. limiting his access to formal education,
  - G. his access to formal education was limited,
  - H. it was difficult for him to acquire formal education,
  - J. having limited access to formal education,

33. A. NO CHANGE  
 B. who,  
 C. which,  
 D. OMIT the underlined portion.

34. At this point, the writer is considering adding the following true statement:

Indentured servants needed a master's permission to leave their place of work, to perform work for others, or to keep money for personal use.

Should the writer add this sentence here?

- F. Yes, because it shows the extent of control that masters held over indentured servants.
- G. Yes, because it is necessary to understanding the essay as a whole.
- H. No, because it provides information that is included elsewhere in the essay.
- J. No, because it would distract readers from the main topic of the essay.

35. Which of the following alternatives to the underlined portion would NOT be acceptable?

- A. read; he
- B. read, and he also
- C. read he
- D. read. He

36. Which choice provides the most logical arrangement of the parts of this sentence?

- F. NO CHANGE
- G. displayed his skills when he constructed a clock out of hand-carved wooden parts and displayed his interest in mechanical skills.
- H. displayed his interest in learning and his mechanical skills when he constructed a clock out of hand-carved wooden parts.
- J. displayed his interest in mechanical skills by constructing a clock out of hand-carved wooden parts and his interest in learning.

37. A. NO CHANGE  
 B. its'  
 C. its  
 D. their



and other moving parts. The clock keeps precise time

38

for—can you believe it?—over forty years.

39

[4]

Banneker lived and worked on the family farm.

After his father died in 1759, Banneker took over the responsibility of the farm and the care of his mother and younger sisters. In addition, he pursued scientific studies

40

and taught himself to play the flute and violin. 41

[5]

In 1788, a neighbor loaned Banneker some astronomical instruments and four books on mathematics and astronomy. Banneker quickly became engrossed in his studies and began to calculate the paths of the Sun, Moon, and other celestial bodies. Using them, he predicted a solar eclipse that occurred the next year. He also began to calculate annual tables of yearly sets of astronomical data, which became the basis for almanacs published under his name from 1792 through 1797.

42

43

[6]

Grandson of an indentured servant, Benjamin Banneker liked to study music and astronomy.

44

44

38. F. NO CHANGE  
G. has kept  
H. kept  
J. still keeps
39. A. NO CHANGE  
B. for over forty years. Amazing!  
C. for over forty unbelievable years.  
D. for over forty years.

40. F. NO CHANGE  
G. sisters. Therefore,  
H. sisters, in addition,  
J. sisters, therefore,

41. If the writer were to delete the last part of the preceding sentence (ending the sentence with a period after the word *studies*), the paragraph would primarily lose:
- A. support for the essay's point about Banneker's love of learning.  
B. a direct link to the previous paragraph.  
C. a humorous description of Banneker's other interests.  
D. an extensive digression about music.

42. F. NO CHANGE  
G. these calculations,  
H. those,  
J. these things,
43. A. NO CHANGE  
B. covering a year's worth  
C. about twelve months  
D. OMIT the underlined portion.

44. Given that all the choices are true, which one most effectively concludes and summarizes this essay?
- F. NO CHANGE  
G. Calculator of the paths of the Sun and Moon, Benjamin Banneker became interested in how things work when he took apart a pocket watch and made some drawings.  
H. Clock designer and farmer, Benjamin Banneker acquired responsibility for the farm at a young age but retained an interest in learning.  
J. Farmer, inventor, and self-taught mathematician and astronomer, Benjamin Banneker took advantage of every opportunity to learn and contribute to the society of his time.





Question 45 asks about the preceding passage as a whole.

45. For the sake of the logic and coherence of this essay, Paragraph 5 should be placed:
- A. where it is now.
  - B. after Paragraph 1.
  - C. after Paragraph 2.
  - D. after Paragraph 3.

PASSAGE IV

**Kayaks and Kayaking**

Kayaks are lightweight canoes originally used for hunting and fishing by the Inuit peoples of the northern coasts of North America. Today, many people use kayaks recreationally for white-water sports and for touring wilderness areas that are extremely wild.

46

Most kayaks are made of rubberized cloth, molded plastic, or fiberglass. It is covered except for the opening

47

in which the paddler or paddlers sit. 48 The two principal

types of kayaks are; the easily maneuverable white-water

49

kayak and the largest sea kayak.

50

[1] Kayaking in white

water the tumultuous rapids of swift-moving rivers  
appeals to people seeking adventure and excitement.

51

46. F. NO CHANGE  
G. of great remoteness.  
H. that are uncivilized.  
J. OMIT the underlined portion and end the sentence with a period.
47. A. NO CHANGE  
B. One is  
C. They are  
D. Which are
48. The writer is considering deleting the preceding sentence. Should this sentence be kept or deleted?  
F. Kept, because the reader needs to understand the different types of kayaks.  
G. Kept, because it helps the reader visualize the kayak's construction.  
H. Deleted, because it is not relevant to the preceding sentence.  
J. Deleted, because it is unnecessarily wordy.
49. A. NO CHANGE  
B. kayaks, are  
C. kayaks are  
D. kayaks—are
50. F. NO CHANGE  
G. very biggest  
H. more large  
J. larger
51. A. NO CHANGE  
B. water; the tumultuous rapids of swift-moving rivers,  
C. water, the tumultuous rapids of swift-moving rivers,  
D. water the tumultuous rapids of swift-moving rivers,



[2] Designed to maneuver through rapids and around treacherous rocks, many white-water kayaks are only six to nine feet long. [3] Because the center of gravity of the paddler rides low in the water, kayaks are stable boats not easily capsized. [4] White-water kayakers are, at last, <sup>52</sup> advised to wear helmets and flotation vests to prevent injury. [5] The longer sea kayaks are designed for distance and speed rather than maneuverability. [6] Some models have two or three seats. [7] Sea or coastal kayaking offers easy access to wetlands, marshes, and wildlife habitats along shores.

[8] Kayaks can float in less than a foot of water, so <sup>53</sup>

a nature watcher can quietly paddle through shallows <sup>54</sup>

frequented by shorebirds and other wildlife. 55

Equipment for both types of kayaks are similar, and <sup>56</sup>

fairly simple. Kayakers use a short, double-bladed paddle, <sup>57</sup> an elasticized sprayskirt fits snugly around the waist of the seated paddler to keep water out of the boat. In fact, a kayak can roll over and be brought back upright without taking on water.

52. F. NO CHANGE  
G. for example,  
H. therefore,  
J. nevertheless,

53. Which of the following alternatives to the underlined portion would be LEAST acceptable?  
A. water. Thus,  
B. water. Consequently,  
C. water, and, as a result,  
D. water. Yet

54. Which choice fits most specifically with the information at the end of this sentence?  
F. NO CHANGE  
G. person  
H. paddler  
J. fun seeker

55. If the writer were to divide the preceding paragraph into two shorter paragraphs in order to differentiate between the two types of kayaks discussed in the essay, the new paragraph should begin with Sentence:  
A. 3.  
B. 4.  
C. 5.  
D. 6.

56. F. NO CHANGE  
G. is  
H. were  
J. was

57. A. NO CHANGE  
B. paddle, and  
C. paddle, so  
D. paddle



Propelling a kayak works the upper-body muscles.

The paddler pulls one end through the water of the paddle on alternating sides of the boat. Skilled kayakers sense the nuances of water movement by means of the kayak hull and adjust their stroke force and pace to keep the kayak on course. But all kayakers can appreciate the nuances of nature as they travel on water in this simple, but

versatile boat. 60

58. The best placement for the underlined portion would be:

- F. where it is now.
- G. after the word *paddler*.
- H. after the word *pulls*.
- J. after the word *paddle*.

59. A. NO CHANGE

- B. simple
- C. simple—
- D. simple;

60. If the writer were to delete this final paragraph from the essay, which of the following would be lost?

- F. A detailed description of the muscles involved in kayaking
- G. A comment on the relationships among kayakers, kayaks, and water
- H. A scientific explanation of how water moves around the hull of a kayak
- J. A plea to kayakers to be careful of the environment

#### PASSAGE V

#### Extremophiles: Amazing Microbial Survivors

[1]

Some live in airless seams of burning rock; miles beneath Earth's surface and around the hydrothermal vents of deep-sea volcanoes. Others, salt-encrusted, "sleep" in ancient caverns, waking after centuries

to feed and to be bred. Radioactive pools of toxic

waste are okay for others to live in; even acid cannot kill them. In lightless vacuums and locales once

thought to hot, to cold or to poisonous, to sustain life, there exists a wealth of microbial organisms.

61. A. NO CHANGE  
B. seams, of burning rock  
C. seams of burning rock  
D. seams, of burning rock,

62. Which of the following alternatives to the underlined portion would NOT be acceptable?

- F. caverns. Then they wake
- G. caverns and then wake
- H. caverns, only to wake
- J. caverns. Waking

63. A. NO CHANGE

- B. for breeding.
- C. to breed.
- D. breeding.

64. F. NO CHANGE

- G. are all right for others to live in;
- H. are home to still others;
- J. suit others to a tee;

65. A. NO CHANGE

- B. too hot, too cold, or too poisonous
- C. too hot, too cold, or too poisonous,
- D. to hot, to cold, or to poisonous

**GO ON TO THE NEXT PAGE.**



These single-celled survivors called extremophiles,  
 don't merely endure environments too severe for

other life forms; they thrive in them.

[2]

Heat-loving extremophiles, or  
 thermophiles, flourished in temperatures over  
 150 degrees Celsius. Scientists have collected  
 them from the Yellowstone National Park's thermal  
pools, the park abounding with geysers like Old Faithful,  
 and from radioactive rock deep within South African  
 gold mines.

[3]

In the hot waters surrounding Juan de  
 Fuca Ridge in the Pacific Ocean, thermophiles  
 ensure the survival of other marine life. 70

Here, the ocean floor is scarred by  
 earthquakes and underwater volcanoes.

66. **F.** NO CHANGE  
**G.** survivors, called extremophiles,  
**H.** survivors, called extremophiles  
**J.** survivors called extremophiles;
67. Which of the following alternatives to the underlined portion would NOT be acceptable?  
**A.** forms; rather, they  
**B.** forms—they  
**C.** forms. They  
**D.** forms they
68. **F.** NO CHANGE  
**G.** were flourishing  
**H.** had flourished  
**J.** flourish
69. **A.** NO CHANGE  
**B.** pools, in contrast to the cool depths of Scandinavian fjords,  
**C.** pools, natural wonders formed by geologic magic,  
**D.** pools
70. The writer is considering deleting the following phrase from the preceding sentence (and revising the capitalization accordingly):  
 In the hot waters surrounding Juan de Fuca Ridge in the Pacific Ocean,  
 Should this phrase be kept or deleted?  
**F.** Kept, because it clarifies that thermophiles live in both the Pacific Ocean and Juan de Fuca Ridge.  
**G.** Kept, because it provides specific details about the "Here" referred to in the next sentence.  
**H.** Deleted, because it contradicts the preceding paragraph, which makes it clear that thermophiles do not live in water only.  
**J.** Deleted, because this information is provided later in this paragraph.
71. Given that all the choices are true, which one most specifically and vividly describes the underwater terrain?  
**A.** NO CHANGE  
**B.** there are signs of both seismic and volcanic activity.  
**C.** the results of earthquakes and volcanic eruptions are evident.  
**D.** the effect of earthquake and volcanic activity is apparent.

Poisonous waters from cracks at temperatures up to 360 degrees Celsius gush in the ocean floor, and thermophiles convert the toxic chemicals into food for crabs, giant worms, and other deep-sea life.

[4]

Psychrophiles live in harsh and inhospitable places on our planet. One ancient breed of psychrophile lives in million-year-old ice miles below an Antarctic glacier. In the ice of the South Pole, psychrophiles survive not only darkness and subzero temperatures but also ultraviolet radiation.

[5]

If life can persist in extreme environments on Earth, scientists speculate that life may endure under similar conditions elsewhere, perhaps in the frozen seas or the exploding volcanoes of Jupiter's moons, or beneath the barren landscape of Mars. 74

Nevertheless, findings suggest that life—at least on the microbial level—may flourish throughout the universe in places we have yet to look.

72. The best placement for the underlined portion would be:

- F. where it is now.
- G. after the word *temperatures*.
- H. after the word *Celsius*.
- J. after the word *gush*.

73. Given that all the choices are true, which one would LEAST effectively introduce the subject of Paragraph 4?

- A. NO CHANGE
- B. According to researchers, the environment of a cold-loving extremophile, or psychrophile, is as extreme as that of a heat-loving thermophile.
- C. Certain extremophiles, called psychrophiles, thrive in cold environments rather than hot ones.
- D. Other types of extremophiles—cold-loving psychrophiles—have been found in temperatures as low as  $-17$  degrees Celsius.

74. The writer is considering deleting the following clause from the preceding sentence (revising the capitalization accordingly):

If life can persist in extreme environments on Earth,

Should this clause be kept or deleted?

- F. Kept, because it clarifies for readers that life in extreme environments on Earth may not exist.
- G. Kept, because it makes the connection between life on Earth and the possibility of life on other planets.
- H. Deleted, because it contradicts the essay's main point by implying that life may not exist in extreme environments.
- J. Deleted, because it misleads readers into thinking the paragraph is about life on Earth rather than life on other planets.

75. A. NO CHANGE  
 B. On the other hand,  
 C. However,  
 D. Indeed,

**END OF TEST 1**

**STOP! DO NOT TURN THE PAGE UNTIL TOLD TO DO SO.**



### MATHEMATICS TEST

60 Minutes—60 Questions

**DIRECTIONS:** Solve each problem, choose the correct answer, and then fill in the corresponding oval on your answer document.

Do not linger over problems that take too much time. Solve as many as you can; then return to the others in the time you have left for this test.

You are permitted to use a calculator on this test. You may use your calculator for any problems you choose,

but some of the problems may best be done without using a calculator.

Note: Unless otherwise stated, all of the following should be assumed.

1. Illustrative figures are NOT necessarily drawn to scale.
2. Geometric figures lie in a plane.
3. The word *line* indicates a straight line.
4. The word *average* indicates arithmetic mean.

1.  $|7 - 3| - |3 - 7| = ?$

- A. -8
- B. -6
- C. -4
- D. 0
- E. 8

2. A consultant charges \$45 for each hour she works on a consultation, plus a flat \$30 consulting fee. How many hours of work are included in a \$210 bill for a consultation?

- F.  $2\frac{4}{5}$
- G. 4
- H.  $4\frac{2}{3}$
- J.  $5\frac{1}{2}$
- K. 7

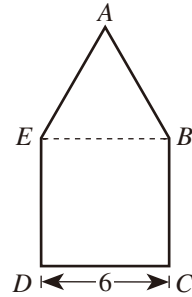
3. Vehicle A averages 14 miles per gallon of gasoline, and Vehicle B averages 36 miles per gallon of gasoline. At these rates, how many more gallons of gasoline does Vehicle A need than Vehicle B to make a 1,008-mile trip?

- A. 25
- B. 28
- C. 44
- D. 50
- E. 72

4.  $t^2 - 59t + 54 - 82t^2 + 60t$  is equivalent to:

- F.  $-26t^2$
- G.  $-26t^6$
- H.  $-81t^4 + t^2 + 54$
- J.  $-81t^2 + t + 54$
- K.  $-82t^2 + t + 54$

5. The figure below is composed of square  $BCDE$  and equilateral triangle  $\triangle ABE$ . The length of  $\overline{CD}$  is 6 inches. What is the perimeter of  $ABCDE$ , in inches?



- A. 18
- B. 24
- C. 30
- D. 42
- E. 45

6. The expression  $(4z + 3)(z - 2)$  is equivalent to:

- F.  $4z^2 - 5$
- G.  $4z^2 - 6$
- H.  $4z^2 - 3z - 5$
- J.  $4z^2 - 5z - 6$
- K.  $4z^2 + 5z - 6$

7. If 40% of a given number is 8, then what is 15% of the given number?

- A. 1.2
- B. 1.8
- C. 3.0
- D. 5.0
- E. 6.5

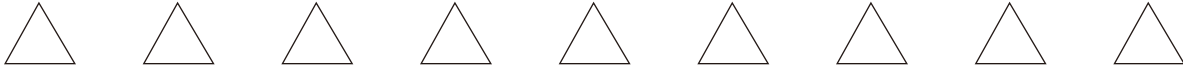
8. The 6 consecutive integers below add up to 447.

$$\begin{aligned} &x - 2 \\ &x - 1 \\ &x \\ &x + 1 \\ &x + 2 \\ &x + 3 \end{aligned}$$

What is the value of  $x$ ?

- F. 72
- G. 73
- H. 74
- J. 75
- K. 76

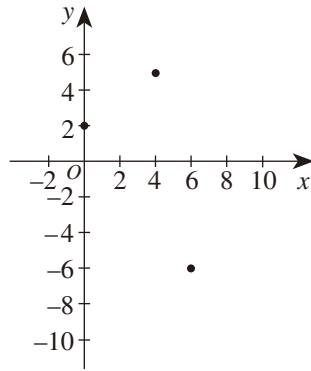
**GO ON TO THE NEXT PAGE.**



9. In the standard  $(x,y)$  coordinate plane, point  $M$  with coordinates  $(5,4)$  is the midpoint of  $\overline{AB}$ , and  $B$  has coordinates  $(7,3)$ . What are the coordinates of  $A$  ?

- A.  $(17,11)$
- B.  $(9, 2)$
- C.  $(6, 3.5)$
- D.  $(3, 5)$
- E.  $(-3,-5)$

10. Rectangle  $ABCD$  has vertices  $A(4,5)$ ,  $B(0,2)$ , and  $C(6,-6)$ . These vertices are graphed below in the standard  $(x,y)$  coordinate plane. What are the coordinates of vertex  $D$  ?



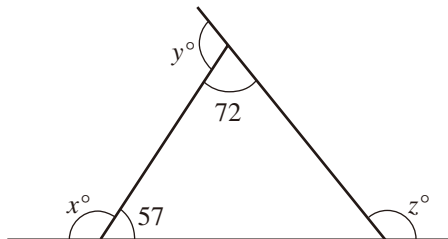
- F.  $(10,-3)$
- G.  $(9,-2)$
- H.  $(8, 2)$
- J.  $(7, 1)$
- K.  $(2,-9)$

11. Daisun owns 2 sportswear stores (X and Y). She stocks 3 brands of T-shirts (A, B, and C) in each store. The matrices below show the numbers of each type of T-shirt in each store and the cost for each type of T-shirt. The value of Daisun's T-shirt inventory is computed using the costs listed. What is the total value of the T-shirt inventory for Daisun's 2 stores?

$$\begin{matrix} & \begin{matrix} A & B & C \end{matrix} & & \text{Cost} \\ \begin{matrix} X \\ Y \end{matrix} & \begin{bmatrix} 100 & 200 & 150 \\ 120 & 50 & 100 \end{bmatrix} & \begin{matrix} A \\ B \\ C \end{matrix} & \begin{bmatrix} \$ 5 \\ \$10 \\ \$15 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

- A. \$2,200
- B. \$2,220
- C. \$4,965
- D. \$5,450
- E. \$7,350

12. Given the triangle shown below with exterior angles that measure  $x^\circ$ ,  $y^\circ$ , and  $z^\circ$  as shown, what is the sum of  $x$ ,  $y$ , and  $z$  ?



- F. 180
- G. 231
- H. 309
- J. 360
- K. Cannot be determined from the given information

Use the following information to answer questions 13–15.

A poll of 200 registered voters was taken before the election for mayor of Springdale. All 200 voters indicated which 1 of the 4 candidates they would vote for. The results of the poll are given in the table below.

Candidate	Number of voters
Blackcloud	50
Lue	80
Gomez	40
Whitney	30

13. What percent of the voters polled chose Whitney in the poll?

- A. 15%
- B. 20%
- C. 25%
- D. 30%
- E. 40%

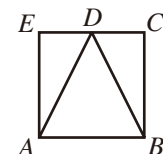
14. If the poll is indicative of how the 10,000 registered voters of Springdale will actually vote in the election, which of the following is the best estimate of the number of votes Lue will receive in the election?

- F. 1,500
- G. 2,500
- H. 4,000
- J. 5,000
- K. 8,000

15. If the information in the table were converted into a circle graph (pie chart), then the central angle of the sector for Gomez would measure how many degrees?

- A.  $54^\circ$
- B.  $72^\circ$
- C.  $90^\circ$
- D.  $108^\circ$
- E.  $144^\circ$

16. In square  $ABCE$  shown below,  $D$  is the midpoint of  $\overline{CE}$ . Which of the following is the ratio of the area of  $\triangle ADE$  to the area of  $\triangle ADB$  ?



- F. 1:1
- G. 1:2
- H. 1:3
- J. 1:4
- K. 1:8



17. Which of the following is the slope of a line parallel to the line  $y = \frac{2}{3}x - 4$  in the standard  $(x,y)$  coordinate plane?

- A.  $-4$
- B.  $-\frac{3}{2}$
- C.  $2$
- D.  $\frac{3}{2}$
- E.  $\frac{2}{3}$

18. Janelle cut a board 30 feet long into 2 pieces. The ratio of the lengths of the 2 pieces is 2:3. What is the length, to the nearest foot, of the shorter piece?

- F. 5
- G. 6
- H. 12
- J. 15
- K. 18

19. What is the smallest integer greater than  $\sqrt{58}$ ?

- A. 4
- B. 7
- C. 8
- D. 10
- E. 30

20. Sergio plans to paint the 4 walls of his room with 1 coat of paint. The walls are rectangular, and, according to his measurements, each wall is 10 feet by 15 feet. He will not need to paint the single 3-foot-by-5-foot rectangular window in his room and the  $3\frac{1}{2}$ -foot-by-7-foot rectangular door. Sergio knows that each gallon of paint covers between 300 and 350 square feet. If only 1-gallon cans of paint are available, which of the following is the minimum number of cans of paint Sergio needs to buy to paint his walls?

- F. 1
- G. 2
- H. 3
- J. 4
- K. 5

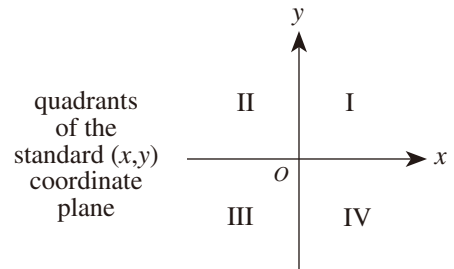
21. What values of  $x$  are solutions for  $x^2 + 2x = 8$ ?

- A.  $-4$  and  $2$
- B.  $-2$  and  $0$
- C.  $-2$  and  $4$
- D.  $0$  and  $2$
- E.  $6$  and  $8$

22. For all  $a > 1$ , the expression  $\frac{3a^4}{3a^6}$  equals:

- F.  $\frac{1}{2}$
- G.  $-a^2$
- H.  $a^2$
- J.  $-\frac{1}{a^2}$
- K.  $\frac{1}{a^2}$

23. If point  $M$  has a nonzero  $x$ -coordinate and a nonzero  $y$ -coordinate and the coordinates have opposite signs, then point  $M$  must be located in which of the 4 quadrants labeled below?



- A. I only
- B. III only
- C. I or III only
- D. I or IV only
- E. II or IV only

24. The fixed costs of manufacturing basketballs in a factory are \$1,400.00 per day. The variable costs are \$5.25 per basketball. Which of the following expressions can be used to model the cost of manufacturing  $b$  basketballs in 1 day?

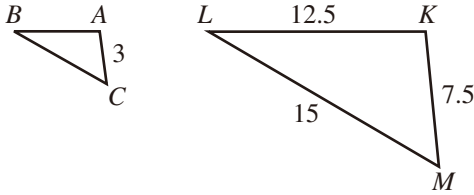
- F.  $\$1,405.25b$
- G.  $\$5.25b - \$1,400.00$
- H.  $\$1,400.00b + \$5.25$
- J.  $\$1,400.00 - \$5.25b$
- K.  $\$1,400.00 + \$5.25b$





25. In the figure below, where  $\triangle ABC \sim \triangle KLM$ , lengths given are in centimeters. What is the perimeter, in centimeters, of  $\triangle ABC$ ?

(Note: The symbol  $\sim$  means "is similar to.")



- A. 12  
B. 14  
C.  $21\frac{1}{2}$   
D. 35  
E.  $71\frac{3}{4}$
26. If  $\frac{3\sqrt{7}}{a\sqrt{7}} = \frac{3\sqrt{7}}{7}$  is true, then  $a =$  ?  
F. 1  
G.  $\sqrt{7}$   
H. 7  
J. 21  
K. 49
27. A hot-air balloon 70 meters above the ground is falling at a constant rate of 6 meters per second while another hot-air balloon 10 meters above the ground is rising at a constant rate of 15 meters per second. To the nearest tenth of a second, after how many seconds will the 2 balloons be the same height above the ground?  
A. 8.9  
B. 6.7  
C. 2.9  
D. 0.4  
E. 0.2
28. A hiking group will go from a certain town to a certain village by van on 1 of 4 roads, from the village to a waterfall by riding bicycles on 1 of 2 bicycle paths, and then from the waterfall to their campsite by hiking on 1 of 6 trails. How many routes are possible for the hiking group to go from the town to the village to the waterfall to their campsite?  
F. 6  
G. 12  
H. 24  
J. 48  
K. 220

29. Cube A has an edge length of 2 inches. Cube B has an edge length double that of Cube A. What is the volume, in cubic inches, of Cube B ?

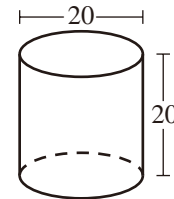
- A. 4  
B. 8  
C. 16  
D. 32  
E. 64

30. A formula used to compute the current value of a savings account is  $A = P(1 + r)^n$ , where  $A$  is the current value;  $P$  is the amount deposited;  $r$  is the rate of interest for 1 compounding period, expressed as a decimal; and  $n$  is the number of compounding periods. Which of the following is closest to the value of a savings account after 5 years if \$10,000 is deposited at 4% annual interest compounded yearly?

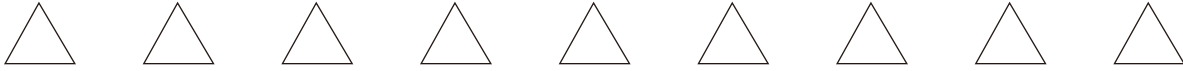
- F. \$10,400  
G. \$12,167  
H. \$42,000  
J. \$52,000  
K. \$53,782

31. A right circular cylinder is shown in the figure below, with dimensions given in centimeters. What is the total surface area of this cylinder, in square centimeters?

(Note: The total surface area of a cylinder is given by  $2\pi r^2 + 2\pi rh$  where  $r$  is the radius and  $h$  is the height.)



- A.  $300\pi$   
B.  $400\pi$   
C.  $500\pi$   
D.  $600\pi$   
E.  $1,600\pi$
32. Given  $f(x) = 4x + 1$  and  $g(x) = x^2 - 2$ , which of the following is an expression for  $f(g(x))$  ?  
F.  $-x^2 + 4x + 1$   
G.  $x^2 + 4x - 1$   
H.  $4x^2 - 7$   
J.  $4x^2 - 1$   
K.  $16x^2 + 8x - 1$

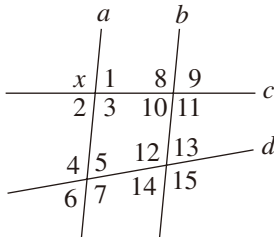


33. The table below shows the total number of goals scored in each of 43 soccer matches in a regional tournament. What is the average number of goals scored per match, to the nearest 0.1 goal?

Total number of goals in a match	Number of matches with this total
0	4
1	10
2	5
3	9
4	7
5	5
6	1
7	2

- A. 1.0
- B. 2.8
- C. 3.0
- D. 6.1
- E. 17.1

34. Lines  $a$ ,  $b$ ,  $c$ , and  $d$  are shown below and  $a \parallel b$ . Which of the following is the set of all angles that *must* be supplementary to  $\angle x$ ?



- F. {1, 2}
- G. {1, 2, 5, 6}
- H. {1, 2, 9, 10}
- J. {1, 2, 5, 6, 9, 10}
- K. {1, 2, 5, 6, 9, 10, 13, 14}

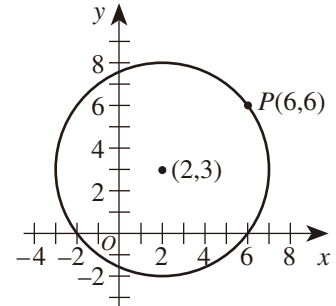
35.  $(3x^3)^3$  is equivalent to:

- A.  $x$
- B.  $9x^6$
- C.  $9x^9$
- D.  $27x^6$
- E.  $27x^9$

36. Which of the following is equivalent to the inequality  $4x - 8 > 8x + 16$ ?

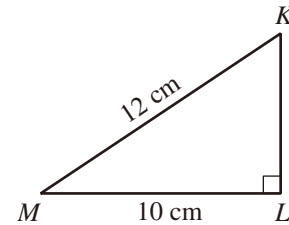
- F.  $x < -6$
- G.  $x > -6$
- H.  $x < -2$
- J.  $x > 2$
- K.  $x < 6$

37. As shown in the standard  $(x,y)$  coordinate plane below,  $P(6,6)$  lies on the circle with center  $(2,3)$  and radius 5 coordinate units. What are the coordinates of the image of  $P$  after the circle is rotated  $90^\circ$  clockwise ( $C$ ) about the center of the circle?



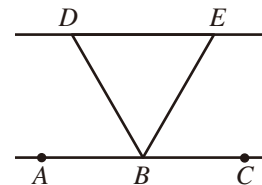
- A. (2, 3)
- B. (3, 2)
- C. (5, -1)
- D. (6, 0)
- E. (7, 3)

38. For right triangle  $\triangle KLM$  below, what is  $\sin \angle M$ ?



- F.  $\frac{10}{12}$
- G.  $\frac{12}{10}$
- H.  $\frac{\sqrt{44}}{10}$
- J.  $\frac{10}{\sqrt{44}}$
- K.  $\frac{\sqrt{44}}{12}$

39. In the figure below,  $B$  lies on  $\overline{AC}$ ,  $\overline{BD}$  bisects  $\angle ABE$ , and  $\overline{BE}$  bisects  $\angle CBD$ . What is the measure of  $\angle DBE$ ?



- A.  $90^\circ$
- B.  $60^\circ$
- C.  $45^\circ$
- D.  $30^\circ$
- E. Cannot be determined from the given information

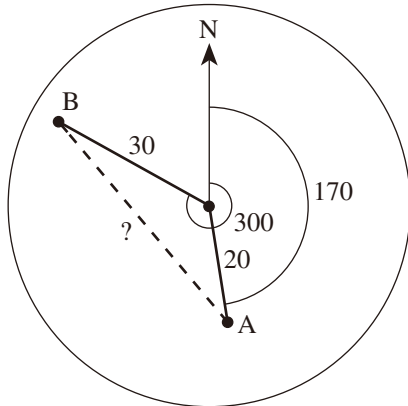
40. If there are  $8 \times 10^{12}$  hydrogen molecules in a volume of  $4 \times 10^4$  cubic centimeters, what is the average number of hydrogen molecules per cubic centimeter?

- F.  $5 \times 10^{-9}$
- G.  $2 \times 10^3$
- H.  $2 \times 10^8$
- J.  $32 \times 10^{16}$
- K.  $32 \times 10^{48}$

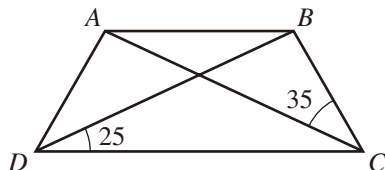


41. In the figure below, a radar screen shows 2 ships. Ship A is located at a distance of 20 nautical miles and bearing  $170^\circ$ , and Ship B is located at a distance of 30 nautical miles and bearing  $300^\circ$ . Which of the following is an expression for the straight-line distance, in nautical miles, between the 2 ships?

(Note: For  $\triangle ABC$  with side of length  $a$  opposite  $\angle A$ , side of length  $b$  opposite  $\angle B$ , and side of length  $c$  opposite  $\angle C$ , the law of cosines states  $c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos \angle C$ .)

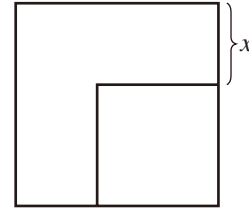


- A.  $\sqrt{20^2 + 30^2 - 2(20)(30)\cos 60^\circ}$   
 B.  $\sqrt{20^2 + 30^2 - 2(20)(30)\cos 130^\circ}$   
 C.  $\sqrt{20^2 + 30^2 - 2(20)(30)\cos 170^\circ}$   
 D.  $\sqrt{20^2 + 30^2 - 2(20)(30)\cos 300^\circ}$   
 E.  $\sqrt{20^2 + 30^2 - 2(20)(30)\cos 470^\circ}$
42. What rational number is halfway between  $\frac{1}{5}$  and  $\frac{1}{3}$ ?
- F.  $\frac{1}{2}$   
 G.  $\frac{1}{4}$   
 H.  $\frac{2}{15}$   
 J.  $\frac{4}{15}$   
 K.  $\frac{8}{15}$
43. In isosceles trapezoid  $ABCD$ ,  $\overline{AB}$  is parallel to  $\overline{DC}$ ,  $\angle BDC$  measures  $25^\circ$ , and  $\angle BCA$  measures  $35^\circ$ . What is the measure of  $\angle DBC$ ?



- A.  $85^\circ$   
 B.  $95^\circ$   
 C.  $105^\circ$   
 D.  $115^\circ$   
 E.  $125^\circ$

44. In the figure below, the area of the larger square is 50 square centimeters and the area of the smaller square is 18 square centimeters. What is  $x$ , in centimeters?



- F. 2  
 G.  $2\sqrt{2}$   
 H.  $4\sqrt{2}$   
 J. 16  
 K. 32
45. Which of the following is a rational number?

- A.  $\sqrt{2}$   
 B.  $\sqrt{\pi}$   
 C.  $\sqrt{7}$   
 D.  $\sqrt{\frac{5}{25}}$   
 E.  $\sqrt{\frac{64}{49}}$

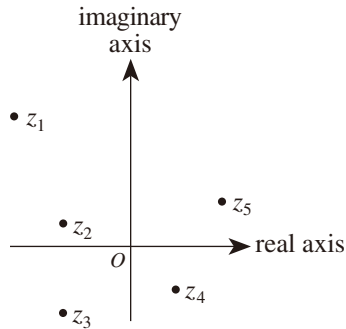
46. If  $a < b$ , then  $|a - b|$  is equivalent to which of the following?
- F.  $a + b$   
 G.  $-(a + b)$   
 H.  $\sqrt{a - b}$   
 J.  $a - b$   
 K.  $-(a - b)$

47. Tom has taken 5 of the 8 equally weighted tests in his U.S. History class this semester, and he has an average score of exactly 78.0 points. How many points does he need to earn on the 6th test to bring his average score up to exactly 80.0 points?

- A. 90  
 B. 88  
 C. 82  
 D. 80  
 E. 79



48. In the complex plane, the horizontal axis is called the *real axis* and the vertical axis is called the *imaginary axis*. The complex number  $a + bi$  graphed in the complex plane is comparable to the point  $(a,b)$  graphed in the standard  $(x,y)$  coordinate plane. The *modulus* of the complex number  $a + bi$  is given by  $\sqrt{a^2 + b^2}$ . Which of the complex numbers  $z_1$ ,  $z_2$ ,  $z_3$ ,  $z_4$ , and  $z_5$  below has the greatest modulus?

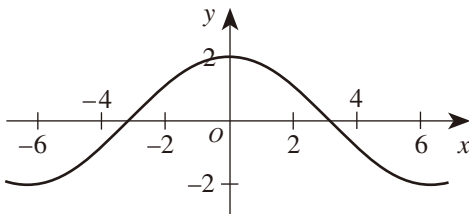


- F.  $z_1$   
G.  $z_2$   
H.  $z_3$   
J.  $z_4$   
K.  $z_5$

49. In the real numbers, what is the solution of the equation  $8^{2x+1} = 4^{1-x}$ ?

- A.  $-\frac{1}{3}$   
B.  $-\frac{1}{4}$   
C.  $-\frac{1}{8}$   
D. 0  
E.  $\frac{1}{7}$

50. The graph of the trigonometric function  $y = 2 \cos\left(\frac{1}{2}x\right)$  is shown below.



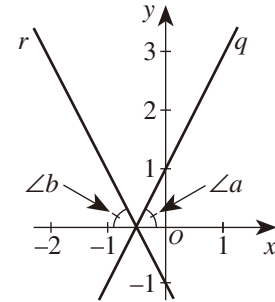
The function is:

- F. even (that is,  $f(x) = f(-x)$  for all  $x$ ).  
G. odd (that is,  $f(-x) = -f(x)$  for all  $x$ ).  
H. neither even nor odd.  
J. the inverse of a cotangent function.  
K. undefined at  $x = \pi$ .

51. An integer from 100 through 999, inclusive, is to be chosen at random. What is the probability that the number chosen will have 0 as at least 1 digit?

- A.  $\frac{19}{900}$   
B.  $\frac{81}{900}$   
C.  $\frac{90}{900}$   
D.  $\frac{171}{900}$   
E.  $\frac{271}{1,000}$

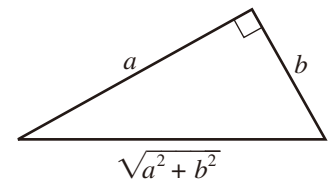
52. In the figure below, line  $q$  in the standard  $(x,y)$  coordinate plane has equation  $-2x + y = 1$  and intersects line  $r$ , which is distinct from line  $q$ , at a point on the  $x$ -axis. The angles,  $\angle a$  and  $\angle b$ , formed by these lines and the  $x$ -axis are congruent. What is the slope of line  $r$ ?



- F. -2  
G.  $-\frac{1}{2}$   
H.  $\frac{1}{2}$   
J. 2  
K. Cannot be determined from the given information

53. In the right triangle below,  $0 < b < a$ . One of the angle measures in the triangle is  $\tan^{-1}\left(\frac{a}{b}\right)$ . What is  $\cos\left[\tan^{-1}\left(\frac{a}{b}\right)\right]$ ?

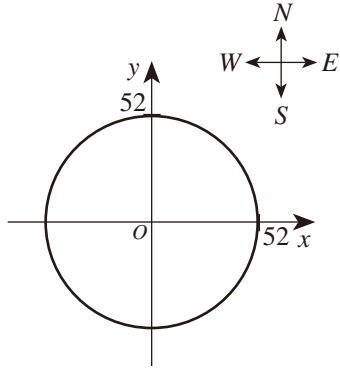
- A.  $\frac{a}{b}$   
B.  $\frac{b}{a}$   
C.  $\frac{a}{\sqrt{a^2 + b^2}}$   
D.  $\frac{b}{\sqrt{a^2 + b^2}}$   
E.  $\frac{\sqrt{a^2 + b^2}}{a}$





Use the following information to answer questions 54–56.

The radio signal from the transmitter site of radio station WGGW can be received only within a radius of 52 miles in all directions from the transmitter site. A map of the region of coverage of the radio signal is shown below in the standard  $(x,y)$  coordinate plane, with the transmitter site at the origin and 1 coordinate unit representing 1 mile.



54. Which of the following is closest to the area, in square miles, of the region of coverage of the radio signal?

- F. 2,120
- G. 2,700
- H. 4,250
- J. 8,500
- K. 16,990

55. Which of the following is an equation of the circle shown on the map?

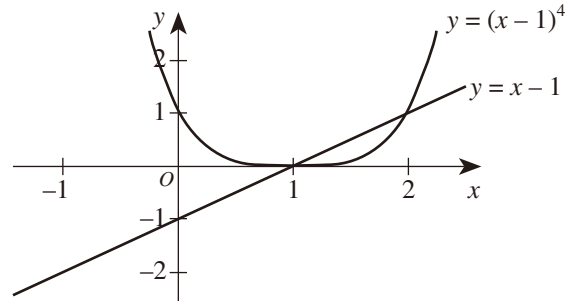
- A.  $x + y = 52$
- B.  $(x + y)^2 = 52$
- C.  $(x + y)^2 = 52^2$
- D.  $x^2 + y^2 = 52$
- E.  $x^2 + y^2 = 52^2$

56. The transmitter site of radio station WGGW and the transmitter site of another radio station, WGWB, are on the same highway 100 miles apart. The radio signal from the transmitter site of WGWB can be received only within a radius of 60 miles in all directions from the WGWB transmitter site. For how many miles along the highway can the radio signals of *both* stations be received?

(Note: Assume the highway is straight.)

- F. 8
- G. 12
- H. 40
- J. 44
- K. 48

57. The graphs of the equations  $y = x - 1$  and  $y = (x - 1)^4$  are shown in the standard  $(x,y)$  coordinate plane below. What real values of  $x$ , if any, satisfy the inequality  $(x - 1)^4 < (x - 1)$ ?

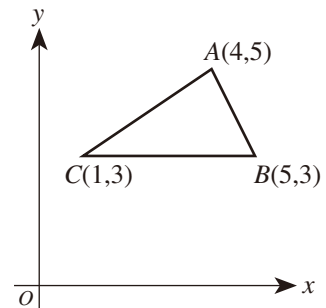


- A. No real values
- B.  $x < 0$  and  $x > 1$
- C.  $x < 1$  and  $x > 2$
- D.  $0 < x < 1$
- E.  $1 < x < 2$

58. For every positive 2-digit number,  $x$ , with tens digit  $t$  and units digit  $u$ , let  $y$  be the 2-digit number formed by reversing the digits of  $x$ . Which of the following expressions is equivalent to  $x - y$ ?

- F.  $9(t - u)$
- G.  $9(u - t)$
- H.  $9t - u$
- J.  $9u - t$
- K. 0

59. In the figure below, the vertices of  $\triangle ABC$  have  $(x,y)$  coordinates  $(4,5)$ ,  $(5,3)$ , and  $(1,3)$ , respectively. What is the area of  $\triangle ABC$ ?



- A. 4
- B.  $4\sqrt{2}$
- C.  $4\sqrt{3}$
- D. 8
- E.  $8\sqrt{2}$

60. The sum of an infinite geometric series with first term  $a$  and common ratio  $r < 1$  is given by  $\frac{a}{1-r}$ . The sum of a given infinite geometric series is 200, and the common ratio is 0.15. What is the second term of this series?

- F. 25.5
- G. 30
- H. 169.85
- J. 170
- K. 199.85

END OF TEST 2

STOP! DO NOT TURN THE PAGE UNTIL TOLD TO DO SO.

DO NOT RETURN TO THE PREVIOUS TEST.

## READING TEST

35 Minutes—40 Questions

**DIRECTIONS:** There are four passages in this test. Each passage is followed by several questions. After reading a passage, choose the best answer to each question and fill in the corresponding oval on your answer document. You may refer to the passages as often as necessary.

## Passage I

**PROSE FICTION:** This passage is adapted from the short story “The Threshold” by Cristina Peri Rossi (original Spanish version ©1986 by Cristina Peri Rossi; translation ©1993 by Mary Jane Treacy).

The woman never dreams and this makes her intensely miserable. She thinks that by not dreaming she is unaware of things about herself that dreams would surely give her. She doesn’t have the door of  
5 dreams that opens every night to question the certainties of the day. She stays at the threshold, and the door is always closed, refusing her entrance. I tell her *that* in itself is a dream, a nightmare: to be in front of a door which will not open no matter how much we push at the  
10 latch or pound the knocker. But in truth, the door to that nightmare doesn’t have a latch or a knocker; it is total surface, brown, high and smooth as a wall. Our blows strike a body without an echo.

“There’s no such thing as a door without a key,”  
15 she tells me, with the stubborn resistance of one who does not dream.

“There are in dreams,” I tell her. In dreams, doors don’t open, rivers run dry, mountains turn around in circles, telephones are made of stone. Elevators stop in the  
20 middle of floors, and when we go to the movies all the seats have their backs to the screen. Objects lose their functionality in dreams in order to become obstacles, or they have their own laws that we don’t know anything about.

25 She thinks that the woman who does not dream is the enemy of the waking woman because she robs her of parts of herself, takes away the wild excitement of revelation when we think we have discovered something that we didn’t know before or that we had  
30 forgotten.

“A dream is a piece of writing,” she says sadly, “a work that I don’t know how to write and that makes me different from others, all the human beings and animals who dream.”

35 She is like a tired traveler who stops at the threshold and stays there, stationary as a plant.

In order to console her, I tell her that perhaps she is too tired to cross through the doorway; maybe she

spends so much time looking for her dreams before  
40 falling asleep that she doesn’t see the images when they appear because her exhaustion has made her close those eyes that are inside of her eyes. When we sleep we have two pairs of eyes: the more superficial eyes, which are accustomed to seeing only the appearance of things and  
45 of dealing with light, and dream’s eyes; when the former close, the latter open up. She is the traveler on a long trip who stops at the threshold, half dead with fatigue, and can no longer pass over to the other side or cross the river or the border because she has closed  
50 both pairs of eyes.

“I wish I could open them,” she says simply.

Sometimes she asks me to tell her my dreams, and I know that later, in the privacy of her room with the light out, hiding, she’ll try to dream my dream. But to  
55 dream someone else’s dream is harder than writing someone else’s story, and her failures fill her with irritation. She thinks I have a power that she doesn’t have and this brings out her envy and bad humor. She thinks that the world of dreams is an extra life that some of us  
60 have, and her curiosity is only halfway satisfied when I am finished telling her the last one. (To tell dreams is one of the most difficult arts; perhaps only author Franz Kafka was able to do so without spoiling their mystery, trivializing their symbols or making them rational.)

65 Just as children can’t stand any slight change and love repetition, she insists that I tell her the same dream two or three times, a tale full of people I don’t know, strange forms, unreal happenings on the road, and she becomes annoyed if in the second version there are  
70 some elements that were not in the first.

The one she likes best is the amniotic dream, the dream of water. I am walking under a straight line that is above my head, and everything underneath is clear water that doesn’t make me wet or have any weight;  
75 you don’t see it or feel it, but you know it is there. I am walking on a ground of damp sand, wearing a white shirt and dark pants, and fish are swimming all around me. I eat and drink under the water but I never swim or float because the water is just like air, and I breathe it  
80 naturally. The line above my head is the limit that I never cross, nor do I have any interest in going beyond it.

She, in turn, would like to dream of flying, of slipping from tree to tree way above the rooftops.

GO ON TO THE NEXT PAGE.

1. Which of the following best describes the structure of the passage?
  - A. A dialogue between two people in which both relate their dreams in an almost equal amount of detail
  - B. An account of the narrator's perspective on the woman revealed primarily through the narrator's report of their conversations
  - C. A character sketch of two people as related by a narrator who knows both of them and their thoughts
  - D. A detailed narration of several of the narrator's dreams accompanied by a description of the woman's reactions to them
2. Based on the passage, which of the following statements best describes the overall attitudes of the narrator and the woman?
  - F. The woman is frustrated and despairing, while the narrator is supportive and reassuring.
  - G. The woman is bitter and resentful, while the narrator is detached and uninterested.
  - H. The woman is lonely and resigned, while the narrator is optimistic and relaxed.
  - J. The woman is dismayed and miserable, while the narrator is discontented and angry.
3. It can reasonably be inferred from the passage that the woman most strongly desires to attain which of the following qualities from dreaming?
  - A. Relaxation
  - B. Self-awareness
  - C. Entertainment
  - D. Self-control
4. Throughout the passage, the image of the door is used primarily as a metaphor for the boundary between:
  - F. alertness and fatigue.
  - G. dreams and nightmares.
  - H. wakefulness and sleeping.
  - J. not-dreaming and dreaming.
5. In relation to the first paragraph's earlier description of the nightmare, the narrator's comments in lines 10–13 primarily serve to:
  - A. reveal how to alter a dream in progress.
  - B. explain what caused the nightmare.
  - C. intensify the sense of hopelessness.
  - D. suggest the possibility of escape.
6. Which of the following statements about the amniotic dream is best supported by the passage?
  - F. It is the narrator's favorite dream.
  - G. The woman is particularly fond of hearing it related.
  - H. The narrator has dreamed this dream many times.
  - J. It is the dream the woman most strongly desires to dream.
7. According to the passage, one of the woman's worries about her present situation is that she:
  - A. will begin to dream too much.
  - B. suspects the narrator will desert her.
  - C. will watch her dreams become nightmares.
  - D. stands out as different from others.
8. Based on the narrator's account, the woman's approach to dreaming the narrator's dreams is best described as:
  - F. confrontational and powerful.
  - G. enthusiastic and playful.
  - H. precise and confident.
  - J. self-conscious and secretive.
9. As it is used in line 58, the word *humor* most nearly means:
  - A. personality.
  - B. whim.
  - C. mood.
  - D. comedy.
10. In the passage, the narrator most nearly describes Kafka as someone who:
  - F. diminished dreams by trying to unravel their mysteries.
  - G. explained the underlying rationality of dream symbols.
  - H. conveyed the essence of dreams in his writing.
  - J. found it too difficult to describe dreams artfully.

## Passage II

**SOCIAL SCIENCE:** This passage is adapted from *The Little Ice Age: How Climate Made History, 1300–1850* by Brian Fagan (©2000 by Brian Fagan).

Speak the words “ice age,” and the mind turns to Cro-Magnon mammoth hunters on windswept European plains devoid of trees. But the Little Ice Age (approximately A.D. 1300–1850) was far from a deep freeze. Think instead of an irregular seesaw of rapid climatic shifts, driven by complex and still little understood interactions between the atmosphere and the ocean. The seesaw brought cycles of intensely cold winters and easterly winds, then switched abruptly to years of heavy spring and early summer rains, mild winters, and frequent Atlantic storms, or to periods of droughts, light northeasterly winds, and summer heat waves that baked growing corn fields under a shimmering haze. The Little Ice Age was an endless zigzag of climatic shifts, few lasting more than a quarter century. Today’s prolonged warming is an anomaly.

Reconstructing the climate changes of the past is extremely difficult, because reliable instrument records are but a few centuries old. For earlier times, we have but what are called proxy records reconstructed from incomplete written accounts, tree rings, and ice cores. Country clergy and amateur scientists with time on their hands sometimes kept weather records over long periods. Chronicles like those of the eighteenth-century diarist John Evelyn or monastery scribes are invaluable for their remarks on unusual weather, but their usefulness in making comparisons is limited. Remarks like “the worst rain storm in memory,” or “hundreds of fishing boats overwhelmed by mighty waves” do not an accurate meteorological record make, even if they made a deep impression at the time. The traumas of extreme weather events fade rapidly from human consciousness. Many New Yorkers still vividly remember the great heat wave of Summer 1999, but it will soon fade from collective memory, just like the great New York blizzard of 1888, which stranded hundreds of people in Grand Central station and froze dozens to death in deep snowdrifts.

A generation ago, we had a generalized impression of Little Ice Age climate compiled with painstaking care from a bewildering array of historical sources and a handful of tree-ring sequences. Today, the scatter of tree-ring records has become hundreds from throughout the Northern Hemisphere and many from south of the equator, too, amplified with a growing body of temperature data from ice cores drilled in Antarctica, Greenland, the Peruvian Andes, and other locations. We can now track the Little Ice Age as an intricate tapestry of short-term climatic shifts that rippled through European society during times of remarkable change—centuries that saw Europe emerge from medieval fiefdom and pass by stages through the Renaissance, the Age of Discovery, the Enlightenment, the French and Industrial revolutions, and the making of modern Europe.

To what extent did those climatic shifts alter the course of European history? Many archaeologists and historians are suspicious of the role of climate change in changing human societies—and with good reason. Environmental determinism, the notion that climate change was a primary cause of major developments like, say, agriculture, has been a dirty word in academia for generations. You certainly cannot argue that climate drove history in a direct and causative way to the point of toppling governments. Nor, however, can you contend that climate change is something that you can totally ignore. Throughout the Little Ice Age, into the nineteenth century, millions of European peasants lived at the subsistence level. Their survival depended on crop yields: cycles of good and poor harvests, of cooler and wetter spring weather, could make a crucial difference between hunger and plenty, life and death. The sufficiency or insufficiency of food was a powerful motivator of human action, sometimes on a national or even continent-wide scale, with consequences that could take decades to unfold.

Consider, for instance, the food crises that engulfed Europe during the Little Ice Age—the great hunger of 1315 to 1319, the food dearths of 1741, and 1816, “the year without a summer”—to mention only a few. These crises in themselves did not threaten the continued existence of Western civilization, but they surely played an important role in the formation of modern Europe. Some of these crises resulted from climatic shifts, others from human ineptitude or disastrous economic or political policy; many from a combination of all three. Environmental determinism may be intellectually bankrupt, but climate change is the ignored player on the historical stage.

11. The author most nearly characterizes the role of climate change in the course of history as one that:
- A. is neither all important nor safely disregarded.
  - B. is rightly ignored by archaeologists and scientists.
  - C. was greater in medieval Europe than it is today.
  - D. will eventually be seen as direct and causative.
12. The main idea of the first paragraph is that the Little Ice Age:
- F. was a period defined by prolonged global cooling.
  - G. occurred during the era of Cro-Magnon mammoth hunters.
  - H. was marked by frequent and short-term climate shifts.
  - J. resulted from interactions between the atmosphere and ocean.



13. The author uses the remark “the worst rain storm in memory” (line 28) primarily as an example of:
- A. the kind of well-meaning but ultimately useless records of unusual weather that Evelyn kept.
  - B. how people in the eighteenth century were deeply impressed by unusual weather.
  - C. people’s preoccupation with carefully rating and comparing unusual weather events.
  - D. how notes people in the past kept about unusual weather are of limited meteorological value today.
14. The author indicates that the common factor in the events and periods listed in lines 50–54 is that they:
- F. took place during the Little Ice Age.
  - G. were the result of the Little Ice Age.
  - H. were unaffected by the Little Ice Age.
  - J. occurred after the Little Ice Age.
15. By his statement in lines 71–75, the author most nearly means that during the Little Ice Age:
- A. food or the lack thereof could have far-reaching and long-lasting effects.
  - B. the difference between hunger and plenty was a very small one.
  - C. food shortages were relatively rare at the national or continental level.
  - D. the insufficiency of food motivated peasant farmers to work harder.
16. The author uses the events listed in lines 77–79 primarily to:
- F. show how weather-related disasters threatened the survival of Western civilization.
  - G. criticize subsistence-level agriculture as being too dependent on the weather.
  - H. illustrate how environmental determinism operated in the Little Ice Age.
  - J. suggest the part that climate shifts may have had in producing modern Europe.
17. The author cites all of the following as causes of the European food crises during the Little Ice Age EXCEPT:
- A. human ineptitude.
  - B. bad economic policy.
  - C. poor political policy.
  - D. bankrupt intellectualism.
18. The author calls the interactions that produced the Little Ice Age climate shifts:
- F. powerful and relatively straightforward.
  - G. complex and not yet well understood.
  - H. frequent and not often studied today.
  - J. intricate and generally beneficial to humans.
19. Which of the following is NOT listed in the passage as an element of the Little Ice Age?
- A. Heavy spring and early summer rains
  - B. Intensely cold winters and easterly winds
  - C. Droughts and light northeasterly winds
  - D. Mild winters and an unusually calm ocean
20. The author calls which of the following an anomaly?
- F. The daily weather of the Little Ice Age
  - G. Today’s prolonged warming
  - H. The climatic seesaw of the last hundred years
  - J. Little Ice Age corn yields

## Passage III

**HUMANITIES:** This passage is adapted from the article “Wherever He Went, Joy Was Sure to Follow” by Stanley Crouch (©2000 by The New York Times Company). *Tin Pan Alley* is a district famous for its composers and publishers of popular music.

As a jazz trumpeter and a singer, Louis Armstrong asserted a level of individuality in musical interpretation, recomposition and embellishment far more radical than any that had preceded it in Western music. When  
5 faced with a musical theme, Armstrong improvised an arrangement that boldly rephrased it, dropping notes he didn’t want to play and adding others. His featured improvisations brought the role of the jazz soloist to the fore. The immaculate logic of his improvised melodies,  
10 full of rhythmic surprises and virtuosic turns, influenced show-tune writers, jazz composers, big band arrangers and tap dancers. His harmonic innovations, as fellow trumpeter Wynton Marsalis has noted, were the most brilliant in the history of jazz: Armstrong figured  
15 out how to articulate the sound of the blues through Tin Pan Alley popular-music tunes without abandoning their harmonic underpinnings. “Louis Armstrong took two different musics and fused them so that they sounded perfectly compatible,” Mr. Marsalis says.

20 It was during the 1920’s and 30’s that Armstrong’s reputation took off. He set the music scene in his home town of New Orleans on fire before traveling to Chicago in 1921 to join his mentor, the cornetist King Oliver. For a year he went to New York, where he  
25 joined Fletcher Henderson’s jazz orchestra and turned the rhythm of the music around with his conception of playing with a swinging beat. Now almost a national musical terror, Armstrong returned to Chicago, then finally settled in New York in 1929.

30 From 1925 through the early 1930’s, he recorded dozens of masterpieces with large and small bands, popularized scat singing (jazz singing that uses non-sense syllables) and took on Tin Pan Alley, introducing  
35 one tune after another into jazz, where they became part of his repertory. His tone could be broad, soft and luminous or vocal or comical, or suddenly and indelibly noble, and when his music conquered Europe in the 30’s, it carried the tragic optimism of the American sensibility into the world at large. Wherever he went,  
40 swing was sure to follow. He almost single-handedly began a new spirit of freewheeling but perfectly controlled improvisation, tinged with playfulness, sorrow and sardonic irony.

Like all innovators, Armstrong was also called  
45 upon to perform superhuman feats. Armstrong had endless energy and could play and play and play with the evangelical fire and charisma that brings a new art into being. He extended the range of his instrument, asserted unprecedented rhythmic fluidity and had the  
50 greatest endurance of any trumpet player who ever lived. As a young man, he could play five shows in a theater a day, be the featured soloist on virtually every piece and end each show with 100 high C notes. His

glissandos—rapid slides up or down a musical scale—  
55 were so pronounced that trumpeters of the London Philharmonic Orchestra had to inspect his horn to be convinced that it was not made differently from theirs.

By his death in 1971, Armstrong had influenced  
the entirety of American music, instrumentally and  
60 vocally, inspiring his own generation and successive ones. I can recall some 30 years ago talking with a concert percussionist who knew Armstrong and the rest of the people who were rising to the top during the middle and late 20’s. Referring to a certain concert piece,  
65 which had a more extensive drum part than usual, he said, “When I get that going, I can put my Louis Armstrong influence in and, without them even knowing it, the orchestra starts to swing for a bit.” On a more recent occasion, unless I was imagining it, I even heard  
70 rapper Heavy D slip a phrase over the mechanical hip-hop beat that had an Armstrong arch to it.

To get right down to it, no one in jazz ever played  
with greater emotional range than Armstrong, whose  
New Orleans experiences meant that he worked every-  
75 thing from christenings to funerals. In the streets, he picked up all the folk chants and songs. While traveling around town, he heard traces of French and Italian opera that suffused his sensibility and his memory. But beyond all that, what Armstrong wanted to give his  
80 listeners was the kind of pleasure music gave him, which is what most artists are after. When he wrote or talked of New Orleans, of being out there with his horn or following the parades or listening to mentors like Joe Oliver, Armstrong never failed to project a joy so profound that it became an antidote to the blues of daily  
85 living. He had a determination to swallow experience whole and taste it all and only then to spit out the bitter parts.

21. Which of the following statements best expresses the main idea of the passage?
- A. Armstrong was an exceedingly gifted musician whose emotional range was nonetheless somewhat narrow.
  - B. One of the greatest jazz trumpeters of all time, Armstrong is best known for his soft and luminous tone.
  - C. Armstrong has had a profound effect on music, one that has been both wide ranging and long lasting.
  - D. A pioneering jazz trumpeter and singer, Armstrong recorded numerous masterpieces in the mid to late 1920s.

**GO ON TO THE NEXT PAGE.**

22. Which of the following questions is NOT answered in the passage?
- F. In terms of Western music history, what was so radical about Armstrong's playing and singing?
  - G. What aspect of Armstrong's music brought the role of the jazz soloist to the fore?
  - H. What style of jazz singing did Armstrong popularize?
  - J. Which of Armstrong's recorded masterpieces most changed American music?
23. The passage suggests that Armstrong's most important contribution to jazz was his:
- A. musical conquest of Europe.
  - B. emphasis on improvisation.
  - C. work with King Oliver.
  - D. invention of the blues sound.
24. The main function of the second paragraph (lines 20–29) is to:
- F. identify some of Armstrong's mentors, such as King Oliver.
  - G. list some of the early events in Armstrong's developing career.
  - H. contrast Armstrong's opinions of King Oliver and Fletcher Henderson.
  - J. describe the musical style Armstrong developed jointly with Fletcher Henderson.
25. All of the following details are used in the passage to demonstrate Armstrong's endurance as a young musician EXCEPT that he:
- A. would be the featured soloist on almost every piece in a show.
  - B. ended shows with a long series of high notes.
  - C. once managed to play for an entire night.
  - D. could play five shows a day.
26. The last paragraph establishes all of the following about Armstrong EXCEPT:
- F. his strong desire to reshape American music.
  - G. his cheerful demeanor and sense of mission.
  - H. the range of influences on his music.
  - J. the varied settings in which he performed.
27. One of the main points in the last paragraph is that through his music, Armstrong attempted to promote in his listeners a sense of:
- A. awe.
  - B. determination.
  - C. pleasure.
  - D. nostalgia.
28. According to the passage, which of the following cities is the last one Armstrong is said to have lived in?
- F. New Orleans
  - G. New York
  - H. Chicago
  - J. Paris
29. The author most likely includes the information in lines 53–57 to suggest:
- A. Armstrong's highly developed skill.
  - B. Armstrong's unease with orchestral music.
  - C. that Armstrong used an unusual trumpet.
  - D. that Armstrong invented the glissando.
30. Which of the following words best describes how the orchestra referred to in the fifth paragraph (lines 58–71) is said to have started to swing?
- F. Reluctantly
  - G. Intentionally
  - H. Unconsciously
  - J. Optimistically

## Passage IV

**NATURAL SCIENCE:** This passage is adapted from the article “Needles & Nerves” by Catherine Dold (©1999 by The Walt Disney Company).

Acupuncture and other forms of traditional Chinese medicine have been around for more than 4,000 years. Yet the explanation for how acupuncture—and Chinese medicine as a whole—works has long been a mystery for most Western doctors. The basic theory is outlined in a text from 200 B.C. It recognizes in people and in nature a vital energy or life force known as qi. Qi is the source of movements ranging from voluntary muscle action to blood flow; it protects the body from external influences, and it generates warmth. Qi flows through the body and to the organs by way of an extensive system of channels known as meridians. If the flow of the force is disturbed, the theory goes, the resulting deficiency, excess, or stagnation of qi causes bodily malfunction and thus illness.

Acupuncture, in which needles are inserted into specific points along the meridians and manipulated, is said to restore the proper flow of qi and thereby return the body to health. Practitioners recognize some 1,500 acupoints, most of which have no obvious relationship to their intended targets. For example, a point on the second toe is used to treat headaches and toothaches, while a point near the elbow enhances the immune system.

Another integral concept is the tension between two ever-present, complementary forces of nature, yin and yang. When their balance is disturbed, the theory goes, people get sick. Yin conditions reflect a lack of qi: pale face, cold extremities, slow pulse, depression. Yang conditions result from an excess of qi: red face, fever, fast pulse, agitation.

Doctors and licensed practitioners administer between 9 and 12 million acupuncture treatments each year in the United States, commonly for pain control.

According to neuroscientist Bruce Pomeranz, of the University of Toronto, numerous studies over the past 20 years have shown that inserting needles into acupoints stimulates nerves in the underlying muscles. That stimulation, researchers believe, sends impulses up the spinal cord to a relatively primitive part of the brain known as the limbic system, as well as to the mid-brain and the pituitary gland. Somehow this signaling leads to the release of endorphins and monoamines, chemicals that block pain signals in the spinal cord and the brain.

“The endorphin story is really nailed down,” says Pomeranz. “The acupoints that have been mapped over thousands of years are likely the spots where nerves are concentrated.” But the endorphin story “doesn’t explain many of the other claims of acupuncture,” he continues. “There have been a number of clinical trials showing that acupuncture is extremely useful for the nausea

caused by chemotherapy and early pregnancy. That’s not the endorphin system.”

Nor does the endorphin story explain what physicist Zang-Hee Cho found when exploring acupoints that are traditionally used to treat vision problems. The points are not found near the eyes but on the outside of the foot, running from the little toe to the ankle. Acupuncturists hold that stimulation of these points with needles will affect the eyes via the system of meridians rather than through the central nervous system.

To test that premise, Cho strapped student volunteers into an fMRI (functional magnetic resonance imaging) machine, the results from which can be viewed as colorful brain activation maps. Cho first stimulated the eyes of the volunteers by flashing a light in front of them. The resulting images, as expected, showed a concentration of color—an increase in activity—in the visual cortex, the portion of the brain that is known to be involved in eye function. Then Cho had an acupuncturist stimulate one of the vision-related acupoints. In one person after another, the very same region of the brain lit up on the fMRI image. The magnitude of brain activity seen on acupuncture stimulation was nearly as strong as that elicited by the flash of light. To eliminate the possibility of a placebo effect, Cho also stimulated a nonacupoint, in the big toe. There was no response in the visual cortex.

Like many preliminary scientific reports, Cho’s study raises more questions than it answers. Still, he has demonstrated new functional effects of acupuncture. “Classically, acupuncture was the ultimate in experimentation; people collected data for thousands of years,” says Joie Jones, professor of radiological sciences at the University of California at Irvine and coauthor of the study. “With these studies, we’ve demonstrated that for at least some acupuncture points [a connection] goes through the brain.”

31. The passage mentions that the onset of illness would be caused by any of the following EXCEPT:

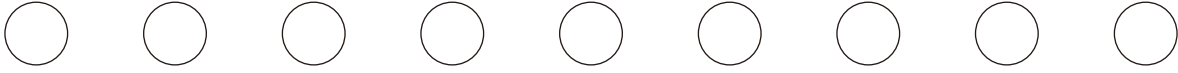
- A. a shortage of qi.
- B. an excess of qi.
- C. a change in the temperature of qi.
- D. a disruption in the flow of qi.

32. According to the fifth paragraph (lines 35–45), studies have shown that the insertion of acupuncture needles into acupoints causes nerve stimulation that results in:
- F. signals being sent to the brain and pituitary gland, which leads to the release of chemicals.
  - G. signals being sent to the spinal cord, which immediately blocks the release of chemicals.
  - H. chemicals being released that amplify signals to the spinal cord.
  - J. chemicals being released that numb the spinal cord and prevent signals being sent to the brain and pituitary gland.
33. The studies of acupuncture described in the fifth paragraph (lines 35–45) can best explain the success of acupuncture in treating which of the following conditions?
- A. Blurred vision
  - B. Nausea
  - C. Headaches
  - D. Impaired immune system
34. According to the passage, the study by Cho showed that volunteers experienced an increase in visual cortex activity when they:
- F. viewed brain activation maps.
  - G. were exposed to high concentrations of color.
  - H. received acupoint stimulation to their big toes.
  - J. underwent acupoint stimulation of the outside of the foot.
35. Information in the last paragraph indicates that acupuncture research has given results that:
- A. thoroughly explain the mechanisms by which acupuncture functions.
  - B. explain some aspects of how acupuncture functions while leaving other aspects open to further study.
  - C. explain some aspects of how acupuncture functions while questioning the methods used in previous studies.
  - D. do not explain any of the mechanisms by which acupuncture functions.
36. The passage indicates that the balance between yin and yang in a person depends on that person's:
- F. emotional state.
  - G. blood flow.
  - H. pulse.
  - J. level of qi.
37. According to the passage, a person with a yang condition might exhibit all of the following EXCEPT:
- A. pale face.
  - B. agitation.
  - C. fast pulse.
  - D. fever.
38. As it is used in line 49, the word *concentrated* most nearly means:
- F. extracted.
  - G. paid attention to.
  - H. gathered together.
  - J. directed to one topic.
39. According to the passage, Cho would have determined that volunteers had experienced a placebo effect if which of the following procedures had created increased activity in the visual cortex of the brain?
- A. Flashing a light in front of them
  - B. Stimulating one of their vision-related acupoints
  - C. Having them read an eye-examination chart
  - D. Stimulating a place that was not a visual acupoint
40. In the last paragraph, the author expresses the belief that scientists who open a new line of research on a topic are likely to:
- F. quickly discover the answers to the questions they raise.
  - G. find that new questions arise as old ones are answered.
  - H. receive answers far different than they anticipated.
  - J. learn that they have often asked the wrong questions.

**END OF TEST 3**

**STOP! DO NOT TURN THE PAGE UNTIL TOLD TO DO SO.**

**DO NOT RETURN TO A PREVIOUS TEST.**



**SCIENCE TEST**

35 Minutes—40 Questions

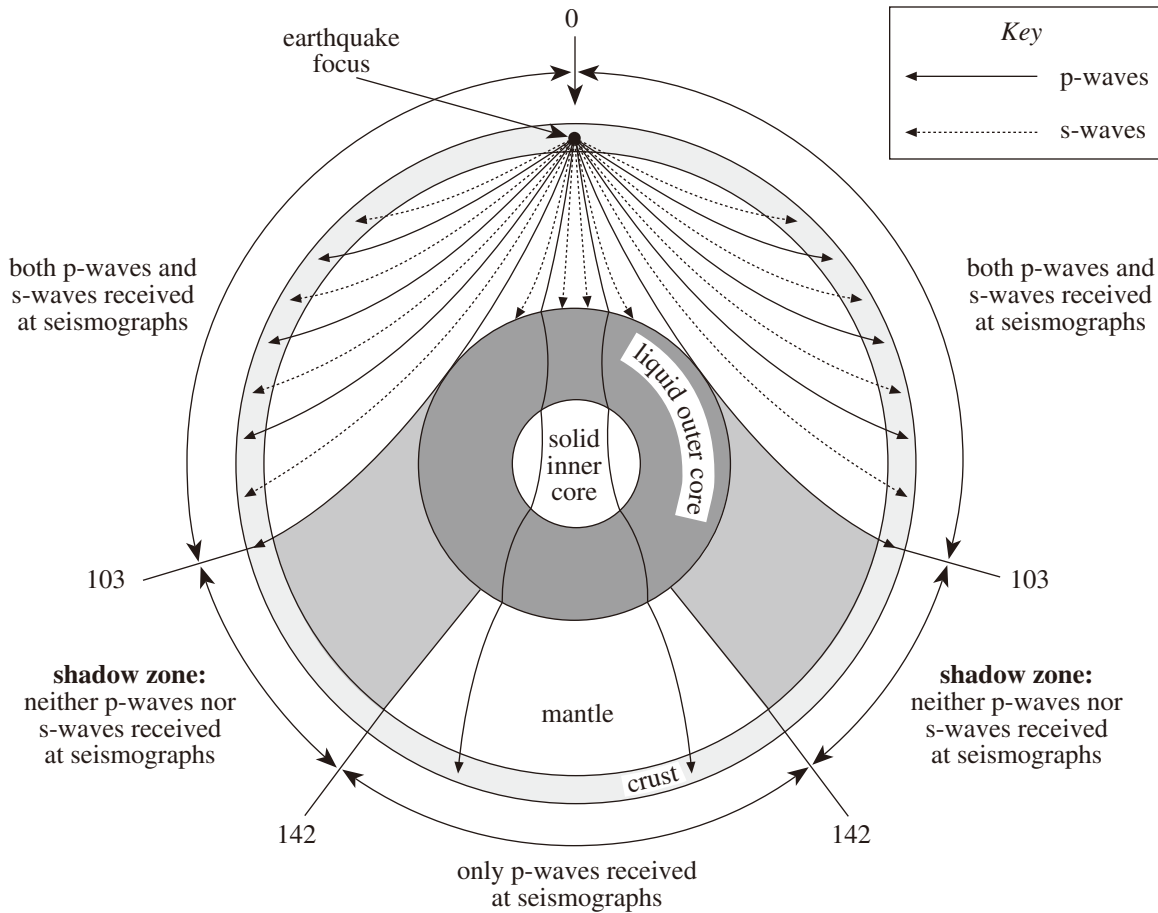
**DIRECTIONS:** There are seven passages in this test. Each passage is followed by several questions. After reading a passage, choose the best answer to each question and fill in the corresponding oval on your answer document. You may refer to the passages as often as necessary.

You are NOT permitted to use a calculator on this test.

**Passage I**

Earthquakes produce seismic waves that can travel long distances through Earth. Two types of seismic waves are *p-waves* and *s-waves*. P-waves typically travel 6–13 km/sec and s-waves typically travel 3.5–7.5 km/sec. Figure 1 shows how p-waves and s-waves move and are

*refracted* (bent) as they travel through different layers of Earth’s interior. Figure 2 shows a *seismograph* (an instrument that detects seismic waves) recording of p-waves and s-waves from an earthquake. Figure 3 shows, in general, how long it takes p-waves and s-waves to travel given distances along the surface from an earthquake *focus* (point of origin of seismic waves).



Note: The figure is not to scale.

Figure 1

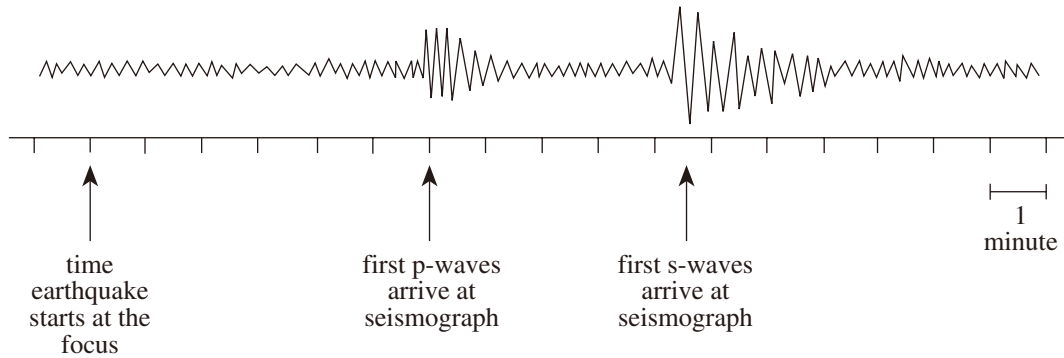
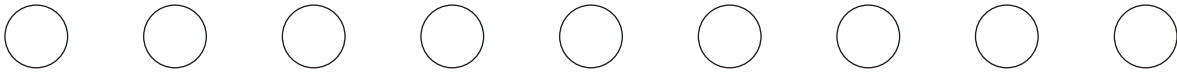


Figure 2

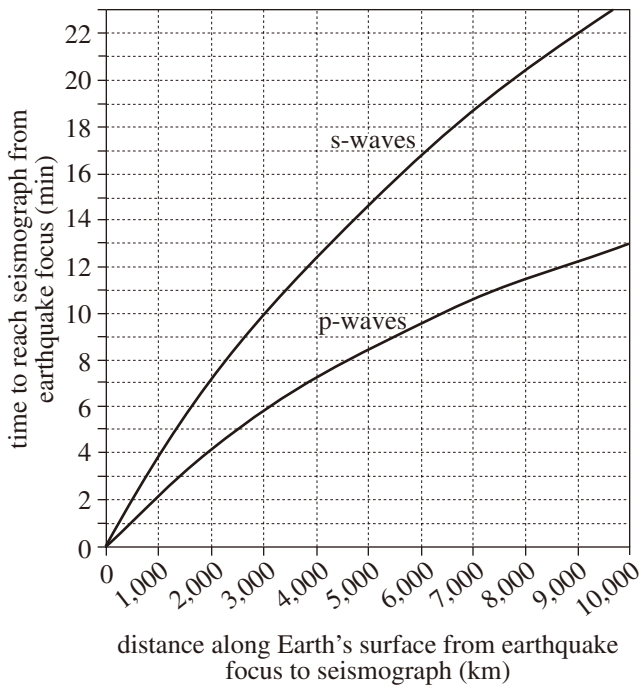


Figure 3

1. Figure 1 shows that a seismograph located at a point  $125^\circ$  around Earth from an earthquake's focus would receive which type(s) of seismic waves, if either, from that earthquake?

- A. P-waves only
- B. S-waves only
- C. Both p-waves and s-waves
- D. Neither p-waves nor s-waves

2. According to Figure 1, when p-waves encounter the boundary between the mantle and the core, the p-waves most likely:

- F. stop and do not continue into the core.
- G. enter the core and are refracted.
- H. change to s-waves.
- J. change to a third type of seismic wave.

3. Based on Figure 3, for a given seismograph, the time elapsed between the arrival of the first p-waves and the arrival of the first s-waves from an earthquake focus 10,500 km away would most likely be:

- A. less than 5 min.
- B. between 5 min and 7 min.
- C. between 8 min and 10 min.
- D. more than 10 min.

4. Based on the information provided, the "time earthquake starts at the focus" in Figure 2 corresponds to which of the following points on Figure 3?

- F. 0 km, 0 min
- G. 2,000 km, 5 min
- H. 5,000 km, 12 min
- J. 10,000 km, 20 min

5. According to Figure 2, which of the following statements best describes the relative amplitudes of the first p-waves to arrive at the seismograph and the first s-waves to arrive at the seismograph? The amplitude of the first p-waves to arrive at the seismograph is:

- A. smaller than the amplitude of the first s-waves to arrive at the seismograph.
- B. larger than the amplitude of the first s-waves to arrive at the seismograph.
- C. nonzero, and the same as the amplitude of the first s-waves to arrive at the seismograph.
- D. zero, as is the amplitude of the first s-waves to arrive at the seismograph.

Passage II

Lake Agassiz existed between 11,700 and 9,500 years ago in North America (see Figure 1). The lake was formed when a large glacier dammed several rivers. Groundwater trapped in lake and glacial sediments provides information about the climate at the time the sediments were deposited. Figure 2 shows a cross section of the sediments (lake clay and glacial till) and bedrock in the area. Figure 3 shows the  $\delta^{18}\text{O}$  values of groundwater taken from samples of the top 40 m of sediment at 3 sites along the same cross section.  $\delta^{18}\text{O}$  is calculated from a ratio of 2 oxygen isotopes ( $^{18}\text{O}$  and  $^{16}\text{O}$ ) in the groundwater. Smaller  $\delta^{18}\text{O}$  values indicate cooler average temperatures.



Figure 1

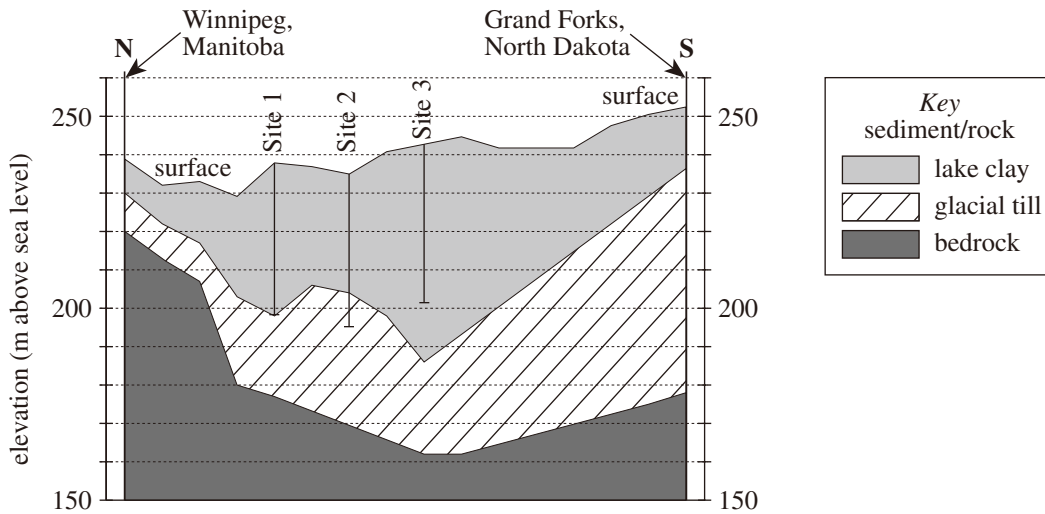
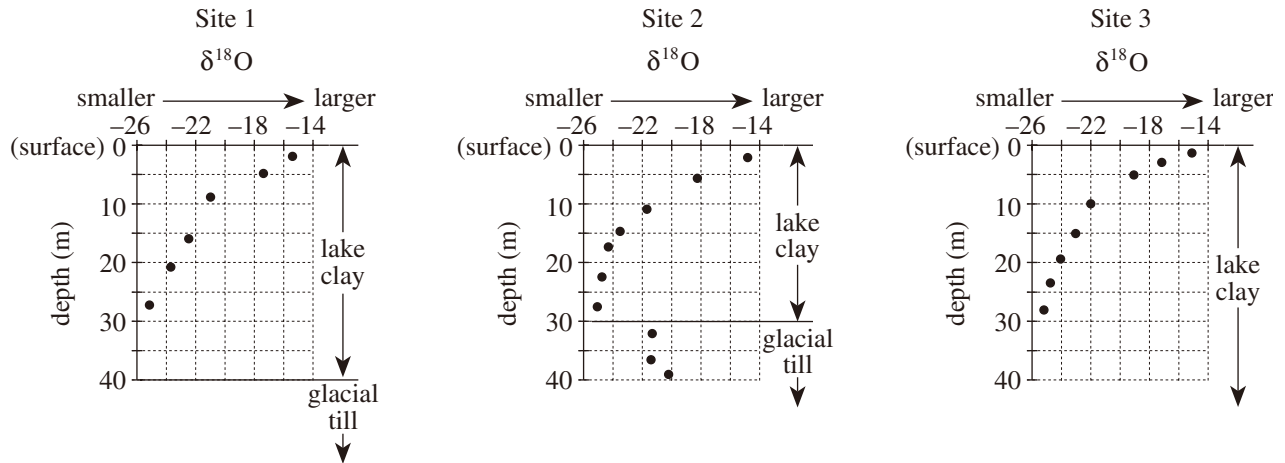


Figure 2

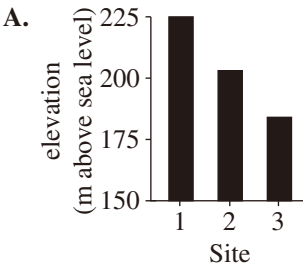
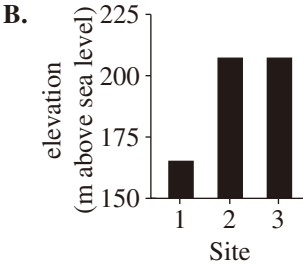
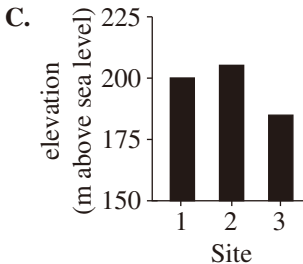
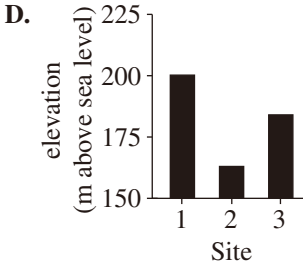




$$\text{Note: } \delta^{18}\text{O} = \left[ \left( \frac{{}^{18}\text{O}/{}^{16}\text{O} \text{ of groundwater sample}}{{}^{18}\text{O}/{}^{16}\text{O} \text{ of standard water sample}} \right) - 1 \right] \times 1,000$$

Figure 3

Figures adapted from V. H. Remenda, J. A. Cherry, and T. W. D. Edwards, "Isotopic Composition of Old Ground Water from Lake Agassiz: Implications for Late Pleistocene Climate." ©1994 by the American Association for the Advancement of Science.

6. According to Figure 2, the lake clay deposit is thinnest at which of the following cities or sites?
- F. Winnipeg  
G. Site 1  
H. Site 2  
J. Grand Forks
7. According to Figure 3, at Sites 1, 2, and 3, the smallest  $\delta^{18}\text{O}$  value of the groundwater in the lake clay was recorded at a depth between:
- A. 0 m and 10 m.  
B. 10 m and 20 m.  
C. 20 m and 30 m.  
D. 30 m and 40 m.
8. According to Figure 2, as the thickness of the lake clay deposit increases from Grand Forks to Site 3, the thickness of the glacial till beneath it:
- F. increases.  
G. remains the same.  
H. first increases and then decreases.  
J. decreases.
9. According to Figure 2, which of the following graphs best represents the *elevations*, in m above sea level, of the top of the glacial till layer at Sites 1, 2, and 3?
- A. 
- B. 
- C. 
- D. 
10. Precipitation that falls at Sites 1, 2, and 3 soaks into the soil until it reaches the groundwater table about 3 m below the surface. Based on Figure 3, and assuming no alteration of the precipitation, the  $\delta^{18}\text{O}$  value of present-day precipitation in the study area is closest to:
- F. -26.  
G. -23.  
H. -20.  
J. -15.

GO ON TO THE NEXT PAGE.

**Passage III**

Some students tested their hypothesis that the presence of bubbles in cans of various liquids would affect the *roll time* (the time it took a can to roll, without slipping, down an incline between 2 fixed points; see Figure 1).

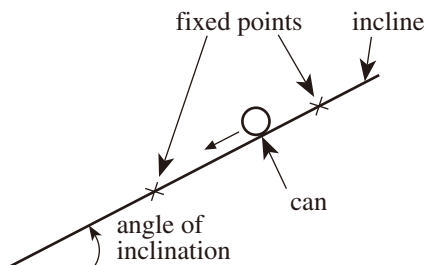


Figure 1

Identical 1.2 L aluminum cans were used in the first two experiments. The angle of inclination of the incline was  $2.3^\circ$  in all three experiments.

**Experiment 1**

The students added 1 L of a liquid—tap water containing no bubbles—to an empty can, sealed the can, and found its roll time. Next, they added 1 L of the tap water to a second empty can, sealed it, shook it, and immediately found its roll time. They repeated these procedures using soapy water containing many bubbles, and a carbonated beverage that contained no bubbles and that tasted flat, having lost most of its carbonation. The results are shown in Table 1.

Trial	Liquid	Roll time	
		before shaking (sec)	after shaking (sec)
1	tap water	1.75	1.75
2	soapy water	1.97	2.15
3	flat-tasting beverage	1.75	1.96

**Experiment 2**

The students added 1 L of the flat-tasting beverage to an empty can. They sealed the can, shook it, and set it aside. Fifteen minutes later they found the roll time of the can before and immediately after shaking it (Trial 4). Again they set the can aside. Two hours later they found the roll time of the can before and immediately after shaking it (Trial 5). The results are shown in Table 2.

Trial	Roll time	
	before shaking (sec)	after shaking (sec)
4	1.86	1.96
5	1.75	1.93

**Experiment 3**

The students added 1 L of the flat-tasting beverage to an empty 2 L clear plastic bottle and sealed the bottle. When they rolled the bottle down the incline, no bubbles formed. They shook the bottle, causing bubbles to form, and set the bottle aside. Fifteen minutes later, some bubbles were still visible, but after 2 hours, no bubbles could be seen.

Adapted from David Kagan, "The Shaken-Soda Syndrome." ©2001 by The American Association of Physics Teachers.

11. In Experiment 3, what is the most likely reason the students used the plastic bottle rather than an aluminum can? Compared to an aluminum can, the plastic bottle:
  - A. rolled more rapidly down the incline.
  - B. made bubbles in the liquid easier to see.
  - C. contained a greater quantity of liquid.
  - D. had thicker walls and was less likely to break.
12. Based on the results of Experiments 1 and 2, in which of the following trials, before shaking, were the average speeds of the cans the same?
  - F. Trials 1 and 2
  - G. Trials 2 and 3
  - H. Trials 2 and 4
  - J. Trials 3 and 5



13. In Experiment 2, a result of shaking the can of flat-tasting beverage was that the:
- A. number of bubbles in the beverage immediately decreased.
  - B. mass of the can of beverage increased.
  - C. roll time of the can of beverage decreased.
  - D. roll time of the can of beverage increased.
14. In Trial 5, is it likely that bubbles were present in large numbers immediately before the can was shaken?
- F. Yes; based on the results of Experiment 1, the bubbles produced in Trial 4 probably lasted for less than 15 min.
  - G. Yes; based on the results of Experiment 1, the bubbles produced in Trial 4 probably lasted for more than 2 hr.
  - H. No; based on the results of Experiment 3, the bubbles produced in Trial 4 probably lasted for less than 2 hr.
  - J. No; based on the results of Experiment 3, the bubbles produced in Trial 4 probably lasted for more than 3 hr.
15. Suppose that in Experiment 2, two hours after the completion of Trial 5, the students had measured the roll time of the can of liquid without first shaking the can. Based on the results of Trials 4 and 5, the roll time would most likely have been:
- A. less than 1.86 sec.
  - B. between 1.86 sec and 1.93 sec.
  - C. between 1.94 sec and 1.96 sec.
  - D. greater than 1.96 sec.
16. Based on the results of Trials 3–5 and Experiment 3, if the students had added 1 L of the flat-tasting beverage to one of the empty aluminum cans, sealed the can, and shaken it, how long would it most likely have taken for the number of bubbles in the beverage to become too few to affect the roll time?
- F. Less than 5 min
  - G. Between 5 min and 14 min
  - H. Between 15 min and 2 hr
  - J. Over 2 hr

**Passage IV**

The chemical reactions associated with photosynthesis can be summarized with the following chemical equation:

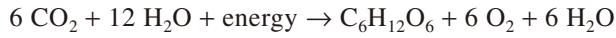


Table 1 lists wavelength ranges for visible light and the color frequently associated with each range.

Table 1	
Color	Wavelength (nm)
Violet	380–430
Blue	430–500
Green	500–565
Yellow	565–585
Orange	585–630
Red	630–750

Table 1 adapted from Neil A. Campbell, Jane B. Reece, and Lawrence G. Mitchell, *Biology*, 5th ed. ©1999 by Benjamin/Cummings.

Figure 1 shows the relative absorption of light by chlorophyll *a* and chlorophyll *b* versus the wavelength of light from 400 nm to 750 nm.

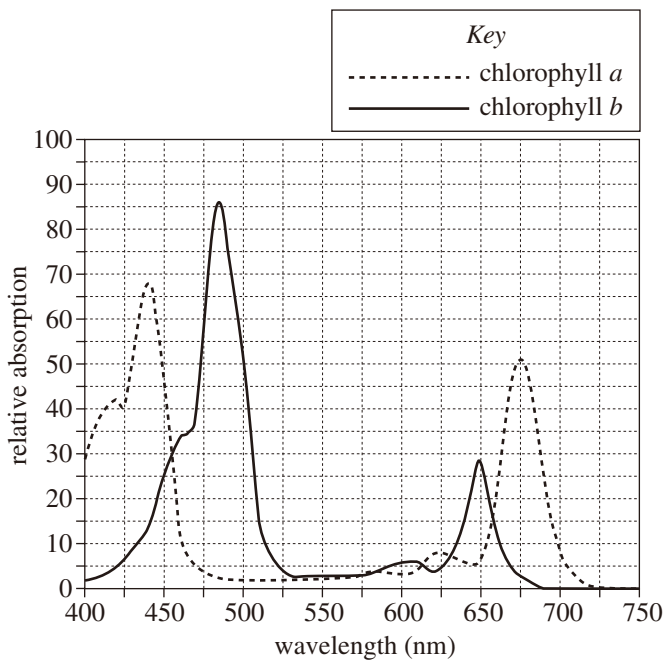


Figure 1

Figure 2 shows the average rate of photosynthesis at various wavelengths as a percent of the average rate of photosynthesis at 670 nm.

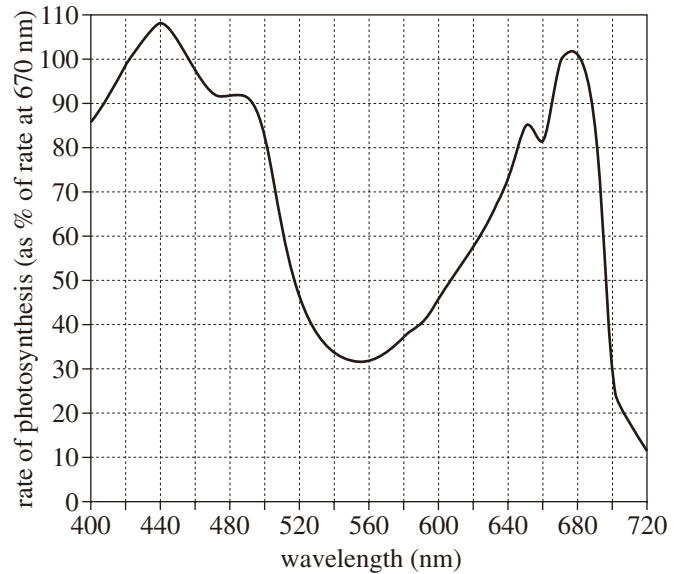


Figure 2

Figures 1 and 2 adapted from Peter H. Raven, Ray F. Evert, and Susan E. Eichhorn, *Biology of Plants*, 4th ed. ©1986 by Worth Publishers, Inc.

17. Based on Table 1 and Figure 1, which color of light is associated with the wavelength of light that results in the greatest absorption by chlorophyll *b* ?

- A. Blue
- B. Green
- C. Yellow
- D. Red

**GO ON TO THE NEXT PAGE.**



18. In eukaryotic organisms, the chemical reactions associated with the chemical equation shown in the passage typically occur within which of the following structures?
- F. Chloroplasts
  - G. Mitochondria
  - H. Lysosomes
  - J. Nuclei
19. In Figure 2, at which of the following wavelengths does the rate of photosynthesis exceed the rate of photosynthesis at 670 nm ?
- A. 400 nm
  - B. 430 nm
  - C. 630 nm
  - D. 700 nm
20. In the chemical equation shown in the passage, the carbon in  $\text{CO}_2$  becomes part of which of the following types of molecules?
- F. Fat
  - G. Sugar
  - H. Protein
  - J. Nucleic acid
21. Which of the following conclusions is best supported by Figures 1 and 2 ? The wavelength that results in the highest rate of photosynthesis also results in the:
- A. lowest relative absorption by chlorophyll *a*.
  - B. lowest relative absorption by chlorophyll *b*.
  - C. highest relative absorption by chlorophyll *a*.
  - D. highest relative absorption by chlorophyll *b*.

**Passage V**

Students performed the following experiments to determine the density of common plastics.

*Experiment 1*

A dry 100 mL graduated cylinder was placed on an electronic balance and *tared* (the balance was reset to 0.000 g). H<sub>2</sub>O was added to the graduated cylinder until a certain mass was obtained. Ethanol was added to the graduated cylinder until the volume of liquid was 50.0 mL. The density of the liquid was then calculated. The procedure was repeated with different amounts of ethanol and H<sub>2</sub>O (see Table 1).

Liquid	Mass of H <sub>2</sub> O (g)	Mass of ethanol (g)	Total mass (g)	Density (g/mL)
1	0	39.67	39.67	0.793
2	10.24	32.43	42.67	0.853
3	19.79	25.23	45.02	0.900
4	35.42	12.47	47.89	0.958
5	49.96	0	49.96	0.999

*Experiment 2*

A known mass of potassium iodide (KI) was dissolved in a known mass of H<sub>2</sub>O. A dry 100 mL graduated cylinder was placed on the balance and tared. The solution was added to the graduated cylinder until the volume was 50.0 mL. The density of the liquid was then calculated. The procedure was repeated with different amounts of KI and H<sub>2</sub>O (see Table 2).

Liquid	Mass of H <sub>2</sub> O in solution (g)	Mass of KI in solution (g)	Mass of solution in graduated cylinder (g)	Density (g/mL)
6	97.66	7.36	52.51	1.05
7	95.41	15.52	55.70	1.11
8	94.38	20.68	57.53	1.15
9	92.18	29.08	60.63	1.21
10	87.77	41.31	64.64	1.29

*Experiment 3*

A solid plastic bead was placed at the bottom of a sample of each of Liquids 1–10 from Experiments 1 and 2. If the bead stayed at the bottom, “S” was recorded in Table 3. If the bead rose, “R” was recorded in Table 3. The procedure was repeated for various plastics.

Plastic	Liquid									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Polybutylene	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
VLDPE	S	R	R	R	R	R	R	R	R	R
LDPE	S	S	S	R	R	R	R	R	R	R
HDPE	S	S	S	S	R	R	R	R	R	R
PA-11	S	S	S	S	S	R	R	R	R	R
PA-6	S	S	S	S	S	S	S	R	R	R
Polycarbonate	S	S	S	S	S	S	S	S	R	R
PVC	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

22. In Experiment 1, the density of ethanol was found to be:

- F. less than 0.793 g/mL.
- G. 0.793 g/mL.
- H. 0.999 g/mL.
- J. greater than 0.999 g/mL.

23. Based on the results of Experiments 1–3, the density of PA-11 is most likely:

- A. less than 0.793 g/mL.
- B. between 0.853 g/mL and 0.958 g/mL.
- C. between 0.999 g/mL and 1.05 g/mL.
- D. greater than 1.11 g/mL.



24. Suppose that a sixth KI/H<sub>2</sub>O solution had been measured in Experiment 2 and the mass of the solution in the graduated cylinder was 67.54 g. The density of this solution would most likely have been closest to which of the following?
- F. 1.25 g/mL  
 G. 1.30 g/mL  
 H. 1.35 g/mL  
 J. 1.40 g/mL
25. A plastic bead was tested as in Experiment 3 using Liquids 1–4. Which of the following is NOT a plausible set of results for the plastic?
- | Liquid |   |   |   |
|--------|---|---|---|
| 1      | 2 | 3 | 4 |
| R      | R | R | R |
| R      | R | S | S |
| S      | S | R | R |
| S      | S | S | S |
- A. R R R R  
 B. R R S S  
 C. S S R R  
 D. S S S S
26. In Experiments 1 and 2, the students tared the graduated cylinder in each trial so they could more easily determine:
- F. the mass of the substances added to the graduated cylinder.  
 G. the density of the graduated cylinder.  
 H. when the total volume of the added substances was equal to 50.0 mL.  
 J. when all of the KI was dissolved in the H<sub>2</sub>O.
27. A student claimed that polycarbonate is more dense than PA-6. Do the results of Experiments 1–3 support his claim?
- A. No, because in Liquid 8, polycarbonate stayed at the bottom and PA-6 rose.  
 B. Yes, because in Liquid 8, polycarbonate stayed at the bottom and PA-6 rose.  
 C. No, because in Liquid 8, polycarbonate rose and PA-6 stayed at the bottom.  
 D. Yes, because in Liquid 8, polycarbonate rose and PA-6 stayed at the bottom.

**Passage VI**

Bacteria break down sugars by *fermentation*. To study 2 fermentation pathways, researchers performed 2 experiments using broth that contained either the sugar *sucrose* or the sugar *lactose*. One of the fermentation pathways produces  $\text{CO}_2$  gas and increases the acidity (lowers the pH) of the solution. The other pathway produces acid but not  $\text{CO}_2$ .

*Experiment 1*

Sucrose broth was added to 5 large test tubes. Next, *phenol red* (a pH indicator that is yellow if  $\text{pH} < 7$ , red if  $\text{pH} \geq 7$ ) was added to each large test tube. A *Durham tube* (a small test tube) was placed, inverted, in each large test tube to collect  $\text{CO}_2$  (see Figure 1).

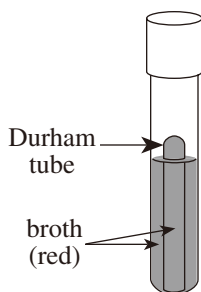


Figure 1

The large test tubes were capped, heated until the solutions were sterile, then cooled. One of 4 bacterial species (Species A–D) was added to each of 4 of the large test tubes. The procedure was repeated using lactose broth instead of sucrose broth. The 10 large test tubes (all containing solutions at a pH of 7) were then incubated at  $37^\circ\text{C}$  for 48 hr.

The large test tubes and Durham tubes were examined. If acid was produced, the solution was yellow. If no acid was produced, the solution remained red. If  $\text{CO}_2$  was produced, a gas bubble was observed at the top of the Durham tube (see Table 1).

Species added	Sucrose broth		Lactose broth	
	acid	$\text{CO}_2$	acid	$\text{CO}_2$
A	–	–	–	–
B	–	–	++	–
C	+	+	—	–
D	+	++	+	–
None	–	–	–	–

*Experiment 2*

*Synergism* occurs when 2 bacterial species act together to ferment a sugar by using a pathway that neither species can use alone. To investigate synergism, Experiment 1 was repeated, except that different pairs of bacterial species were added to each large test tube (see Table 2).

Species added	Sucrose broth		Lactose broth	
	acid	$\text{CO}_2$	acid	$\text{CO}_2$
A and B	–	–	++	–
A and C	+	+	—	–
B and D	+	+	+	+
C and D	+	+	+	+

28. In Experiment 1, which of the bacterial species fermented lactose?

F. Species B only  
 G. Species C only  
 H. Species B and Species D only  
 J. Species C and Species D only

29. Suppose that in Experiment 2 both Species B and Species C had been added to a large test tube containing sucrose broth and to a large test tube containing lactose broth. Which of the following would most likely depict the results?

	Sucrose broth		Lactose broth	
	acid	$\text{CO}_2$	acid	$\text{CO}_2$

A. –    –    +    +  
 B. +    +    –    –  
 C. +    +    +    +  
 D. –    –    –    –





30. Suppose a scientist isolates a bacterial species that is 1 of the 4 species used in Experiment 1. She adds the species to sucrose broth and observes that neither acid nor  $\text{CO}_2$  is produced. She then adds the species to lactose broth and observes that both acid and  $\text{CO}_2$  are produced. Based on the results of Experiment 1, the species is most likely:

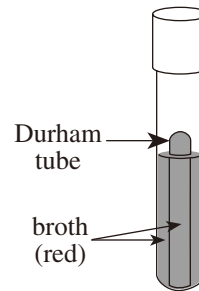
- F. Species A.
- G. Species B.
- H. Species C.
- J. Species D.

31. What is the evidence from Experiments 1 and 2 that Species C and Species D acted synergistically in Experiment 2?

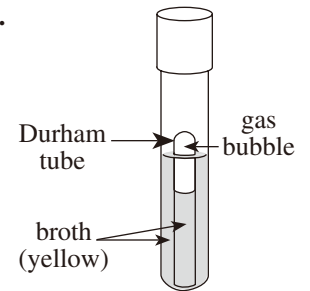
- A. No acid was produced when each species was alone in the sucrose broth, but acid was produced when the 2 species were together in the sucrose broth.
- B. No acid was produced when each species was alone in the lactose broth, but acid was produced when the 2 species were together in the sucrose broth.
- C. No  $\text{CO}_2$  was produced when each species was alone in the sucrose broth, but  $\text{CO}_2$  was produced when the 2 species were together in the sucrose broth.
- D. No  $\text{CO}_2$  was produced when each species was alone in the lactose broth, but  $\text{CO}_2$  was produced when the 2 species were together in the lactose broth.

32. Which of the following figures best illustrates the results of Experiment 1 for Species D in the sucrose broth?

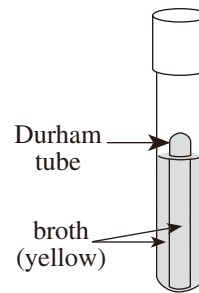
F.



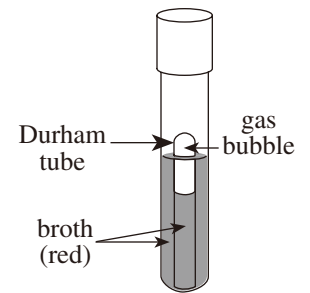
H.



G.



J.

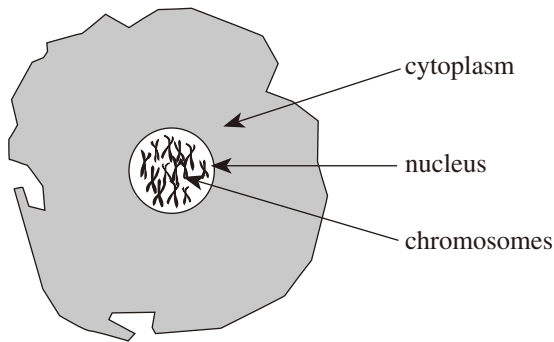


33. Is the hypothesis that Species A and Species C acted synergistically supported by the results of Experiment 2?

- A. Yes, because both acid and  $\text{CO}_2$  were produced from sucrose.
- B. Yes, because both acid and  $\text{CO}_2$  were produced from lactose.
- C. No, because only acid, not  $\text{CO}_2$ , was produced from both sucrose and lactose.
- D. No, because neither acid nor  $\text{CO}_2$  was produced from lactose.

**Passage VII**

In the 1940s, scientists thought all genetic material was contained in structures called *chromosomes* and that chromosomes had been found only in the nucleus of a cell (not in the cytoplasm):



Chromosomes are composed of 2 types of molecules, proteins and deoxyribonucleic acid (DNA). Proteins are composed of subunits called *amino acids*. DNA consists of chains of subunits called *nucleotides*. The parts of chromosomes that are responsible for the transmission of genetic information are called *genes*.

Two scientists in the 1940s debate whether genes are made of proteins or DNA.

*Protein Hypothesis*

Genes are made only of proteins. Proteins make up 50% or more of a cell's dry weight. Cells contain 20 different amino acids that can be arranged in a virtually infinite number of ways to make different proteins. The number and arrangement of different amino acids within a protein form the codes that contain hereditary information.

In contrast, only 4 different nucleotides make up the DNA found in cells, and they are believed to form chains only in certain ratios. As a result, the number of different combinations that DNA can carry is much smaller than the number that proteins can carry.

*DNA Hypothesis*

Genes are made only of DNA. DNA is found exclusively in the cell's nucleus, whereas proteins are found throughout the nucleus and cytoplasm. Additionally, the amount of protein in a cell varies from cell type to cell type, even within the same animal.

Though DNA is less abundant than proteins, the amount is consistent from cell type to cell type within the same animal, except for the *gametes* (the reproductive cells). Gametes have half the amount of DNA as other cells in the body. Gametes also have half the typical number of chromosomes. Thus, the amount of DNA in a cell is correlated with the number of chromosomes in the cell. No such correlation is found for proteins.

34. Which of the following statements is most consistent with the DNA Hypothesis? The amount of DNA will generally increase from cell type to cell type as the number of:

- F. amino acids in the nucleus increases from cell type to cell type.
- G. amino acids in the cytoplasm increases from cell type to cell type.
- H. chromosomes in the nucleus increases from cell type to cell type.
- J. chromosomes in the cytoplasm increases from cell type to cell type.

35. By referring to the observation that DNA is found exclusively in the nucleus while proteins are found throughout the cell, the scientist supporting the DNA Hypothesis implies that genes are made only of DNA because which of the following are also found only in the nucleus?

- A. Amino acids
- B. Proteins
- C. Gametes
- D. Chromosomes

36. According to the passage, a similarity between DNA and proteins is that both types of molecules:

- F. are found only in gametes.
- G. are abundant in the cytoplasm.
- H. contain 20 different amino acids.
- J. are composed of smaller subunits.

37. According to the Protein Hypothesis, which of the following observations provides the strongest evidence that genes are NOT composed of DNA ?

- A. DNA is composed of only 4 types of nucleotides.
- B. DNA is composed of smaller subunits than are proteins.
- C. DNA is abundant in both the nucleus and the cytoplasm.
- D. The concentration of DNA is generally consistent from cell to cell.

38. *Mitochondria* are organelles located in the cytoplasm that are responsible for energy transformation in a cell. After the 1940s, it was observed that mitochondria contain their own genes. This observation contradicts evidence stated in which hypothesis?

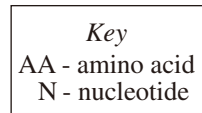
- F. The DNA Hypothesis, because if genes are made of DNA, the observation would show that DNA is present outside the nucleus.
- G. The DNA Hypothesis, because if genes are made of DNA, the observation would show that DNA is present inside the nucleus.
- H. The Protein Hypothesis, because if genes are made of proteins, the observation would show that proteins are present outside the nucleus.
- J. The Protein Hypothesis, because if genes are made of proteins, the observation would show that proteins are present inside the nucleus.

**GO ON TO THE NEXT PAGE.**



39. The scientist who describes the DNA Hypothesis implies that the Protein Hypothesis is *weakened* by which of the following observations?
- A. For a given organism, the amount of protein in the gametes is half that found in other types of cells.
  - B. For a given organism, the amount of protein in different types of cells is not the same.
  - C. Protein molecules are composed of many subunits.
  - D. Proteins are found only in the nucleus.

40. Which of the following illustrations of a portion of a DNA molecule is consistent with the description in the passage?



- F. } (AA) — (N) — (AA) — (N) }
- G. } (N) — (AA) — (AA) — (N) }
- H. } (AA) — (AA) — (AA) — (AA) }
- J. } (N) — (N) — (N) — (N) }

**END OF TEST 4**

**STOP! DO NOT RETURN TO ANY OTHER TEST.**

[See Note on page 56.]

**Si tienes planeado presentar el examen ACT Plus Writing, toma un descanso de cinco minutos y luego continúa con el examen de redacción que se encuentra en la página 61.**

**Si no tienes planeado presentar el examen ACT Plus Writing, pasa a la página 63 en la que encontrarás las instrucciones para calificar tus exámenes de opción múltiple.**

# Practice Writing Test

Your Signature (do not print): \_\_\_\_\_

Print Your Name Here: \_\_\_\_\_

Your Date of Birth:									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Month		Day		Year					

## Form 13G

# The ACT<sup>®</sup> Writing Test Booklet

You must take the multiple-choice tests before you take the Writing Test.

## Directions

This is a test of your writing skills. You will have thirty (30) minutes to write an essay in English. Before you begin planning and writing your essay, read the writing prompt carefully to understand exactly what you are being asked to do. Your essay will be evaluated on the evidence it provides of your ability to express judgments by taking a position on the issue in the writing prompt; to maintain a focus on the topic throughout the essay; to develop a position by using logical reasoning and by supporting your ideas; to organize ideas in a logical way; and to use language clearly and effectively according to the conventions of standard written English.

You may use the unlined pages in this test booklet to plan your essay. These pages will not be scored. ***You must write your essay in pencil on the lined pages in the answer folder.*** Your writing on those lined pages will be scored. You may not need all the lined pages, but to ensure you have enough room to finish, do NOT skip lines. You may write corrections or additions neatly between the lines of your essay, but do NOT write in the margins of the lined pages. ***Illegible essays cannot be scored, so you must write (or print) clearly.***

If you finish before time is called, you may review your work. Lay your pencil down immediately when time is called.

**DO NOT OPEN THIS BOOKLET UNTIL TOLD TO DO SO.**

## ACT Writing Test Prompt

At some high schools, teachers have considered allowing each student to choose the books he or she will read for English class rather than requiring all students in class to read the same books. Some teachers support such a policy because they think students will greatly improve their reading skills if they read books they find interesting. Other teachers do not support such a policy because they think that students will learn more by participating in class discussion with others who have read the same books. In your opinion, should each individual student be allowed to choose the books he or she reads for English class?

In your essay, take a position on this question. You may write about either one of the two points of view given, or you may present a different point of view on this question. Use specific reasons and examples to support your position.

### Nota

- Tu folleto del examen tendrá un espacio en blanco para que planees tu ensayo. Para este examen de práctica utiliza papel borrador.
- Te recomendamos que desprendas las páginas 81 a 84 para responder a este mensaje.
- Cuando completes tu ensayo, lee en las páginas 71 a 77 la información y las instrucciones sobre la manera de calificar tu examen de redacción de práctica.

# 5 La calificación de tus exámenes

## Cómo calificar los exámenes de opción múltiple

Sigue las instrucciones que aparecen a continuación y en las siguientes páginas para calificar tus exámenes de opción múltiple de práctica y para evaluar tu desempeño.

### Calificaciones sin procesar

El número de preguntas que contestaste correctamente en cada examen y en cada área de calificaciones secundarias es tu calificación sin procesar. Como hay muchas formas del examen ACT, y cada una de ellas contiene preguntas diferentes, algunas formas serán ligeramente más fáciles (y otras ligeramente más difíciles) que otras. Por ejemplo, una calificación sin procesar de 67 en una forma del examen de inglés puede ser tan difícil de obtener como una calificación sin procesar de 70 en otra forma del mismo examen.

Para calcular tu calificación sin procesar, revisa tus respuestas con la clave de calificación de las páginas 65–67. Cuenta el número de respuestas correctas de cada uno de los cuatro exámenes y de las siete áreas de calificaciones secundarias, y anota el número en los espacios en blanco que se proporcionan en esas páginas. Estos números son tus calificaciones sin procesar de los exámenes y de las áreas de calificaciones secundarias.

### Calificaciones a escala

Para ajustar las pequeñas diferencias que ocurren entre las diferentes formas del examen de ACT, las calificaciones sin procesar de los exámenes y de las áreas de calificación secundaria se convierten en calificaciones a escala. Las calificaciones a escala están impresas en los informes que se envían a ti y a las universidades y agencias de becas de tu preferencia.

Cuando tus calificaciones sin procesar se convierten en calificaciones a escala, es posible comparar tus calificaciones con las de aquellos estudiantes que tomaron formas de exámenes diferentes. Por ejemplo, una calificación a escala de 26 en el examen de inglés tiene el mismo significado independientemente de la forma del examen ACT en la que se basó.

Para determinar las calificaciones a escala correspondientes a tus calificaciones sin procesar en el examen de práctica, utiliza las tablas de conversión de calificaciones que se encuentran en las páginas 68–69. La tabla 1 de la página 68 muestra las conversiones de calificaciones sin procesar a calificaciones a escala para cada examen, y la tabla 2 de la página 69 muestra las conversiones de las calificaciones sin procesar a calificaciones a escala para las áreas de calificaciones secundarias. Como cada forma de examen de ACT es única, cada una de ellas tiene tablas de conversión algo diferentes. Por consecuencia, estas tablas sólo proporcionan aproximaciones de las conversiones de las calificaciones sin procesar a calificaciones a escala que aplicarían si se presentara una forma de examen

ACT diferente. Por lo tanto, las calificaciones a escala que se obtienen en los exámenes de práctica no coinciden con precisión con las calificaciones a escala que se obtienen en una administración real del examen ACT.

### Cálculo de la calificación combinada

La calificación combinada es el promedio de las cuatro calificaciones a escala de inglés, matemáticas, lectura y ciencias. Si dejaste alguno de estos exámenes en blanco, no se calcula una calificación combinada. Si presentas el examen ACT Plus Writing, tus resultados de redacción **no** afectan tu calificación combinada.

### Comparación de tus calificaciones

Ni siquiera las calificaciones a escala dicen toda la historia de tu desempeño en el examen. Posiblemente te gustaría saber cómo se comparan tus calificaciones con las de otros estudiantes que presentaron el examen ACT.

La tabla de normas de opción múltiple (tabla 3A de la página 70) te permite comparar tus calificaciones de los exámenes de opción múltiple de práctica con las calificaciones de graduados recientes de la preparatoria que presentaron el examen ACT. Los números que aparecen en la tabla 3A son porcentajes acumulativos. Un porcentaje acumulativo es el porcentaje de estudiantes que obtuvieron una calificación *igual o menor* que una calificación determinada. Por ejemplo, una calificación combinada de 20 tiene un porcentaje acumulativo de 48. Esto significa que un 48% de los estudiantes de preparatoria que presentaron el examen de ACT tuvieron una calificación combinada de 20 o menos.

Recuerda que tus calificaciones y porcentaje igual o menor que los de los exámenes de práctica son sólo una *estimación* de las calificaciones que obtendrás durante la administración real del examen ACT. Las calificaciones de los exámenes son sólo un indicador del nivel de tu conocimiento y destrezas académicos. Considera tus calificaciones en relación con tus grados, tu desempeño en actividades extracurriculares y tus intereses profesionales.

### College Readiness Standards™

Hemos desarrollado normas de preparación para la universidad, que añadimos a la información que recibes acerca de tu desempeño en los exámenes de ACT. Estas normas te ayudarán a entender más completamente el significado de las calificaciones totales del examen de cada área académica evaluada: inglés, matemáticas, lectura, ciencias y redacción. Las normas de preparación para la universidad describen las clases de habilidades, estrategias y entendimiento de los elementos necesarios para hacer una transición exitosa de la preparatoria a la universidad. Para inglés, matemáticas, lectura y ciencias, las normas se proporcionan en seis intervalos de calificaciones que reflejan la progresión y complejidad de las destrezas en cada una de las áreas académicas medidas por los exámenes de ACT. En redacción se proporcionan estándares para cinco intervalos de calificación. Puedes encontrar las normas de preparación para la universidad y las calificaciones de referencia para cada examen en [www.act.org/standard](http://www.act.org/standard).

## **Revisión de tu desempeño en los exámenes de opción múltiple de práctica**

Después de determinar tus calificaciones a escala, considera lo siguiente al evaluar tu desempeño.

- ¿Te faltó tiempo? De ser así, vuelve a leer la información de este folleto respecto a establecer tu ritmo. Tal vez necesites ajustar la manera en que usaste tu tiempo para contestar las preguntas. Te beneficia contestar todas las preguntas. No se aplican sanciones por adivinar las respuestas.
- ¿Pasaste demasiado tiempo tratando de entender las instrucciones para los exámenes? Las instrucciones para los exámenes de práctica son las mismas que aparecerán en tu folleto del examen el día del examen. Asegúrate de entenderlas ahora, para que no tengas que pasar demasiado tiempo estudiándolas el día del examen.
- Revisa las preguntas que no contestaste. ¿Seleccionaste una respuesta que era una respuesta incompleta o que no contestó directamente la pregunta que se hacía? Trata de determinar qué se te pasó por alto cuando contestaste las preguntas.
- ¿Te confundió un tipo particular de pregunta? ¿Las preguntas que no contestaste pertenecen a un área particular de calificaciones secundarias? Al revisar tus respuestas, revisa si un tipo particular de pregunta o un área particular de calificaciones secundarias fue más difícil para ti o te tomó más tiempo.



## Clave de calificaciones para los exámenes ACT de práctica

Usa la clave de calificaciones para cada examen y califica tu documento de respuestas de los exámenes de opción múltiple. Marca un "1" en el espacio en blanco por cada pregunta que hayas contestado correctamente. Suma los números de cada área de calificaciones secundarias y anota el número total correcto de cada una de estas áreas en los espacios en blanco que se proporcionan. Además anota el número total correcto de cada examen en los espacios en blanco que se proporcionan. El número total correcto para cada examen es la suma del número correcto de cada área de calificaciones secundarias.

### Examen 1: Inglés—Clave de calificaciones

Área de calificaciones secundarias*			Área de calificaciones secundarias*			Área de calificaciones secundarias*		
Clave	UM	RH	Clave	UM	RH	Clave	UM	RH
1.	D	_____	26.	G	_____	51.	C	_____
2.	H	_____	27.	D	_____	52.	J	_____
3.	A	_____	28.	F	_____	53.	D	_____
4.	G	_____	29.	A	_____	54.	F	_____
5.	D	_____	30.	G	_____	55.	C	_____
6.	H	_____	31.	B	_____	56.	G	_____
7.	B	_____	32.	F	_____	57.	B	_____
8.	F	_____	33.	B	_____	58.	J	_____
9.	B	_____	34.	J	_____	59.	B	_____
10.	F	_____	35.	C	_____	60.	G	_____
11.	D	_____	36.	H	_____	61.	C	_____
12.	F	_____	37.	C	_____	62.	J	_____
13.	C	_____	38.	H	_____	63.	C	_____
14.	J	_____	39.	D	_____	64.	H	_____
15.	A	_____	40.	F	_____	65.	B	_____
16.	J	_____	41.	A	_____	66.	G	_____
17.	C	_____	42.	G	_____	67.	D	_____
18.	F	_____	43.	D	_____	68.	J	_____
19.	B	_____	44.	J	_____	69.	D	_____
20.	F	_____	45.	A	_____	70.	G	_____
21.	C	_____	46.	J	_____	71.	A	_____
22.	F	_____	47.	C	_____	72.	J	_____
23.	B	_____	48.	G	_____	73.	A	_____
24.	H	_____	49.	C	_____	74.	G	_____
25.	B	_____	50.	J	_____	75.	D	_____

**Número correcto (calificación sin procesar) para:**

Área de calificaciones secundarias de uso/mecánica (UM)	_____
	(40)
Área de calificaciones secundarias de destrezas retóricas (RH)	_____
	(35)
Número total correcto para el examen de inglés (UM + RH)	_____
	(75)

\* UM = Uso/Mecánica (Usage/Mechanics)  
RH = Destrezas retóricas (Rhetorical Skills)

0964E

**Examen 2: Matemáticas—Clave de calificaciones**

Área de calificaciones secundarias*				Área de calificaciones secundarias*			
Clave	EA	AG	GT	Clave	EA	AG	GT
1.	D	_____		31.	D		_____
2.	G	_____		32.	H	_____	
3.	C	_____		33.	B	_____	
4.	J	_____		34.	H		_____
5.	C		_____	35.	E	_____	
6.	J	_____		36.	F	_____	
7.	C	_____		37.	C	_____	
8.	H	_____		38.	K		_____
9.	D	_____		39.	B		_____
10.	F	_____		40.	H	_____	
11.	E	_____		41.	B		_____
12.	J		_____	42.	J	_____	
13.	A	_____		43.	B		_____
14.	H	_____		44.	G		_____
15.	B		_____	45.	E	_____	
16.	G		_____	46.	K	_____	
17.	E	_____		47.	A	_____	
18.	H	_____		48.	F	_____	
19.	C	_____		49.	C	_____	
20.	G		_____	50.	F		_____
21.	A	_____		51.	D	_____	
22.	K	_____		52.	F	_____	
23.	E	_____		53.	D		_____
24.	K	_____		54.	J		_____
25.	B		_____	55.	E	_____	
26.	G	_____		56.	G		_____
27.	C	_____		57.	E	_____	
28.	J	_____		58.	F	_____	
29.	E		_____	59.	A	_____	
30.	G	_____		60.	F	_____	

Número correcto (calificación sin procesar) para:	
Área de calificaciones secundarias de pre-álg./álg. elem. (Elem. Alg., EA)	_____ (24)
Área de calificaciones secundarias de álg. interm./geo. de coord. (Coord. Geo, AG)	_____ (18)
Área de calificaciones secundarias de geometría plana/Trig. (Plane Geo./Trig., GT)	_____ (18)
Número correcto para el examen de matemáticas (EA + AG + GT)	_____ (60)

\* EA = Preálgebra/álgebra elemental (Pre-Algebra/Elementary Algebra)  
 AG = Álgebra intermedia/Geometría de coordenadas (Intermediate Algebra/Coordinate Geometry)  
 GT = Geometría plana/Trigonometría (Plane Geometry/Trigonometry)

**Examen 3: Lectura—Clave de calificaciones**

Área de calificaciones secundarias*			Área de calificaciones secundarias*			Área de calificaciones secundarias*		
Clave	SS	AL	Clave	SS	AL	Clave	SS	AL
1.	B	_____	15.	A	_____	29.	A	_____
2.	F	_____	16.	J	_____	30.	H	_____
3.	B	_____	17.	D	_____	31.	C	_____
4.	J	_____	18.	G	_____	32.	F	_____
5.	C	_____	19.	D	_____	33.	C	_____
6.	G	_____	20.	G	_____	34.	J	_____
7.	D	_____	21.	C	_____	35.	B	_____
8.	J	_____	22.	J	_____	36.	J	_____
9.	C	_____	23.	B	_____	37.	A	_____
10.	H	_____	24.	G	_____	38.	H	_____
11.	A	_____	25.	C	_____	39.	D	_____
12.	H	_____	26.	F	_____	40.	G	_____
13.	D	_____	27.	C	_____			
14.	F	_____	28.	G	_____			

Número correcto (calificación sin procesar) para:	
Área de calificaciones secundarias de estudios sociales/ciencias (SS)	_____ (20)
Área de calificaciones secundarias de arte/literatura (AL)	_____ (20)
Número total correcto para el examen de lectura (SS + AL)	_____ (40)

\* SS = Estudios sociales/Ciencias (Social Studies/Sciences)  
 AL = Arte/Literatura (Arts/Literature)

**Examen 4: Ciencias—Clave de calificaciones**

Clave	Clave	Clave						
1.	D	_____	15.	A	_____	29.	C	_____
2.	G	_____	16.	H	_____	30.	G	_____
3.	D	_____	17.	A	_____	31.	D	_____
4.	F	_____	18.	F	_____	32.	G	_____
5.	A	_____	19.	B	_____	33.	D	_____
6.	F	_____	20.	G	_____	34.	H	_____
7.	C	_____	21.	C	_____	35.	D	_____
8.	J	_____	22.	G	_____	36.	J	_____
9.	C	_____	23.	C	_____	37.	A	_____
10.	J	_____	24.	H	_____	38.	F	_____
11.	B	_____	25.	B	_____	39.	B	_____
12.	J	_____	26.	F	_____	40.	J	_____
13.	D	_____	27.	B	_____			
14.	H	_____	28.	H	_____			

Número correcto (calificación sin procesar) para:	
Número total correcto para el examen de ciencias	_____ (40)

0964E

# TABLA 1

## Explicación de los procedimientos usados para obtener las calificaciones a escala a partir de las calificaciones sin procesar

En cada uno de los cuatro exámenes de opción múltiple en los que marcaste respuestas, el número total de respuestas correctas da una calificación sin procesar. Utiliza la tabla que aparece abajo para convertir tus calificaciones sin procesar en calificaciones a escala. Para cada examen, en la tabla que aparece abajo localiza y encierra en un círculo tu calificación sin procesar o el intervalo de calificaciones sin procesar que la incluye. Luego, pasa transversalmente a cualquiera de las columnas que se encuentran fuera de la tabla y encierra en un círculo la calificación a escala que corresponde a tu calificación sin procesar. Al ir determinando tus calificaciones a escala, anótalas en los espacios en blanco que se encuentran a la derecha. La calificación a escala más alta posible es 36. La calificación a escala más baja posible para cualquier examen en el que hayas marcado respuestas es 1.

A continuación, calcula la calificación combinada promediando las cuatro calificaciones a escala. Para hacerlo, suma las cuatro calificaciones a escala y divide el producto entre cuatro. Si el número resultante es una fracción, redondéalo al número entero más cercano. (Redondea hacia abajo cualquier fracción menor a la mitad y hacia arriba cualquier fracción que sea la mitad o más.) Anota este número en el espacio en blanco. Ésta es tu calificación combinada. La calificación combinada más alta posible es 36 y la más baja posible es 1.

Examen ACT 64E	Tu calificación a escala
Inglés	_____
Matemáticas	_____
Lectura	_____
Ciencias	_____
<b>Suma de calificaciones</b>	_____
<b>Calificación combinada (suma 4)</b>	_____

NOTA: Si dejaste un examen completamente en blanco y no marcaste ninguna respuesta, no listes una calificación a escala para ese examen. Si dejaste cualquier examen completamente en blanco, no calcules una calificación combinada

Calificaciones a escala	Calificaciones sin procesar				Calificaciones a escala
	Examen 1 Inglés	Examen 2 Matemáticas	Examen 3 Lectura	Examen 4 Ciencias	
36	75	60	40	40	36
35	73-74	59	39	39	35
34	71-72	58	38	—	34
33	70	56-57	37	38	33
32	69	55	36	37	32
31	67-68	54	35	—	31
30	66	52-53	34	36	30
29	65	50-51	32-33	35	29
28	63-64	48-49	31	33-34	28
27	62	45-47	30	32	27
26	60-61	42-44	29	30-31	26
25	58-59	40-41	27-28	28-29	25
24	56-57	37-39	26	26-27	24
23	54-55	35-36	24-25	25	23
22	52-53	33-34	23	23-24	22
21	49-51	31-32	22	21-22	21
20	46-48	29-30	20-21	19-20	20
19	43-45	26-28	19	18	19
18	41-42	24-25	18	16-17	18
17	39-40	21-23	16-17	15	17
16	36-38	17-20	15	14	16
15	33-35	14-16	14	13	15
14	30-32	11-13	12-13	12	14
13	28-29	9-10	11	11	13
12	26-27	7-8	9-10	10	12
11	24-25	6	8	9	11
10	22-23	5	6-7	7-8	10
9	20-21	4	—	6	9
8	17-19	3	5	5	8
7	14-16	—	4	4	7
6	11-13	2	3	3	6
5	8-10	—	—	—	5
4	6-7	1	2	2	4
3	4-5	—	—	1	3
2	3	—	1	—	2
1	0-2	0	0	0	1

## TABLA 2

### Explicación de los procedimientos usados para obtener las calificaciones secundarias a escala a partir de las calificaciones sin procesar

Para cada una de las siete áreas de calificaciones secundarias, el número total de respuestas correctas da una calificación sin procesar. Utiliza la tabla que aparece abajo para convertir tus calificaciones sin procesar en calificaciones secundarias a escala. Para cada una de las siete áreas de calificaciones secundarias, en la tabla que aparece abajo localiza y encierra en un círculo tu calificación sin procesar o el intervalo de calificaciones sin procesar que la incluye. Luego, pasa transversalmente a cualquiera de las columnas que se encuentran fuera de la tabla y encierra en un círculo la calificación secundaria a escala que corresponde a tu calificación sin procesar. Al ir determinando tus calificaciones secundarias a escala, anótalas en los espacios en blanco que se encuentran a la derecha. La calificación secundaria a escala más alta posible es 18 y la más baja posible es 1.

Si dejaste un examen completamente en blanco y no marcaste respuestas, no listes ninguna calificación secundaria en escala para ese examen.

#### Examen ACT 64E Tu calificación secundaria a escala

##### Inglés

Uso/Mecánica \_\_\_\_\_

Destrezas retóricas \_\_\_\_\_

##### Matemáticas

Preálgebra/álgebra elemental \_\_\_\_\_

Álgebra interm./Geometría de coordenadas \_\_\_\_\_

Geometría plana/Trigonometría \_\_\_\_\_

##### Lectura

Estudios sociales/Ciencias \_\_\_\_\_

Arte/Literatura \_\_\_\_\_

Calificación secundaria a escala	Calificaciones sin procesar										Calificación secundaria a escala
	Examen 1 Inglés		Examen 2 Matemáticas				Examen 3 Lectura		Arte/Literatura		
	Uso/Mecánica	Destrezas retóricas	Preálgebra/Álgebra elem.	Álgebra interm./Geometría de coordenadas	Geometría plana/Trigonometría	Estudios sociales/Ciencias	Arte/Literatura				
18	38-40	35	23-24	18	18	18	20	20	18	20	18
17	37	33-34	22	17	17	—	18-19	19	17	18	17
16	35-36	32	21	16	16	17	17	17	16	17	16
15	34	30-31	20	14-15	16	16	15-16	17	15	17	15
14	33	29	18-19	13	14-15	14-15	14	16	14	16	14
13	31-32	27-28	17	11-12	13	12-13	13	15	13	15	13
12	29-30	25-26	16	10	10	10-11	11-12	13-14	12	13-14	12
11	27-28	23-24	14-15	8-9	8-9	9	10	12	11	12	11
10	25-26	20-22	13	7	7	7-8	9	11	10	11	10
9	23-24	18-19	11-12	5-6	5-6	6	8	10	9	10	9
8	20-22	15-17	9-10	4	4	5	6-7	9	8	9	8
7	18-19	13-14	7-8	—	—	4	5	8	7	8	7
6	16-17	11-12	5-6	3	3	3	4	9	6-7	7	6
5	13-15	9-10	4	2	2	—	—	10	6-7	6-7	5
4	11-12	7-8	3	—	—	2	—	11	4-5	4-5	4
3	9-10	5-6	2	1	1	—	3	12	3	3	3
2	5-8	3-4	1	—	—	1	2	13	2	2	2
1	0-4	0-2	0	0	0	0	0	14	1	1	1
								15	0	0	1

# TABLAS 3A y 3B

## Tabla de normas

Utiliza las tablas de normas que aparecen abajo (3A y 3B) para determinar tu porcentaje estimado igual o menor para cada una de tus calificaciones a escala de los exámenes de opción múltiple (3A), y para tus calificaciones del examen de redacción (3B), si aplica.

En la columna de la extrema izquierda de la tabla de normas de los exámenes de opción múltiple (3A), encierra en un círculo tu calificación a escala del examen de inglés (de la página 65). Luego pasa transversalmente a la columna del porcentaje igual o menor para ese examen; encierra en un círculo o anota una marca junto al porcentaje igual o menor correspondiente. Utiliza el mismo procedimiento para cada uno de los exámenes y áreas de calificación secundaria. Utiliza la columna de calificaciones a escala de la extrema derecha de la tabla 3A para tu calificación del examen de ciencias y tu calificación combinada. Sigue el mismo procedimiento en las normas del examen de redacción para obtener el porcentaje estimado igual o menor de tu calificación secundaria de redacción y tu calificación combinada de inglés y redacción.

Al marcar tus porcentajes iguales o menores, anótalos en los espacios en blanco que se encuentran a la derecha. Puedes encontrar de utilidad comparar tu desempeño con la calificación media (el promedio) nacional de cada uno de los exámenes, las áreas de calificación secundaria y la calificación combinada como se muestran en la parte inferior de las tablas de normas.

**Tu porcentaje estimado igual o menor en el examen de práctica**

### Inglés

Uso/Mecánica \_\_\_\_\_

Destrezas retóricas \_\_\_\_\_

### Matemáticas

Preálgebra/Álgebra elem. \_\_\_\_\_

Álg. interm./Geometría \_\_\_\_\_

de coordenadas \_\_\_\_\_

Geometría plana/Trig. \_\_\_\_\_

### Lectura

Estudios sociales/Ciencias \_\_\_\_\_

Arte/Literatura \_\_\_\_\_

### Ciencias

### Calificación combinada

### Calificación combinada de inglés y redacción

### Redacción

## 3A

Distribución nacional de los porcentajes acumulativos de las calificaciones del examen ACT  
Estudiantes graduados de la preparatoria que presentaron el examen ACT en 2006, 2007 y 2008

Calificación	INGLÉS			MATEMÁTICAS				LECTURA			CIENCIA	CALIFICACIÓN COMBINADA	Calificación
	Uso/Mecánica	Destrezas retóricas		Preálgebra/Álgebra elem.	Álg. interm./Geometría de coordenadas	Geometría plana/Trig.		Estudios sociales/Ciencias	Arte/Literatura				
36	99			99				99			99	99	36
35	99			99				99			99	99	35
34	99			99				99			99	99	34
33	98			98				97			99	99	33
32	97			98				95			98	99	32
31	95			97				94			97	98	31
30	94			95				91			97	96	30
29	92			94				88			96	94	29
28	89			91				85			94	92	28
27	86			88				82			92	89	27
26	83			84				78			89	85	26
25	79			79				74			85	80	25
24	74			74				70			79	75	24
23	69			68				64			72	69	23
22	64			63				58			65	62	22
21	57			58				53			56	55	21
20	50			52				47			48	48	20
19	42			46				40			38	40	19
18	36	99	99	40	99	99	99	34	99	99	29	33	18
17	31	97	99	33	97	99	99	29	98	97	22	25	17
16	26	93	97	24	93	98	98	24	93	92	16	19	16
15	21	89	93	13	87	96	96	18	88	85	12	13	15
14	16	85	87	06	82	92	91	14	82	78	09	09	14
13	11	78	80	02	75	85	83	09	76	71	07	05	13
12	09	72	72	01	65	76	74	06	69	64	04	02	12
11	06	64	61	01	56	66	63	03	59	55	03	01	11
10	04	55	48	01	48	53	52	01	49	46	01	01	10
09	03	43	36	01	38	37	37	01	39	37	01	01	09
08	02	34	25	01	30	23	24	01	28	29	01	01	08
07	01	25	16	01	19	13	15	01	17	21	01	01	07
06	01	17	10	01	08	09	09	01	10	15	01	01	06
05	01	11	06	01	03	05	05	01	05	08	01	01	05
04	01	06	03	01	01	02	03	01	03	03	01	01	04
03	01	02	01	01	01	01	02	01	01	01	01	01	03
02	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	02
01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
<b>Media</b>	<b>20.6</b>	<b>10.3</b>	<b>10.7</b>	<b>21.0</b>	<b>11.0</b>	<b>10.4</b>	<b>10.5</b>	<b>21.4</b>	<b>10.8</b>	<b>11.0</b>	<b>20.9</b>	<b>21.1</b>	
<b>Desviación estándar</b>	<b>6.0</b>	<b>3.8</b>	<b>3.2</b>	<b>5.1</b>	<b>3.5</b>	<b>2.9</b>	<b>3.0</b>	<b>6.1</b>	<b>3.5</b>	<b>3.8</b>	<b>4.8</b>	<b>4.9</b>	

Nota: Estas normas son la fuente de las normas nacionales y estatales, para exámenes de opción múltiple, impresas en los informes de calificaciones de ACT durante el año de exámenes 2008-2009. Tamaño de la muestra: 3,908,557.

## 3B

Normas de la prueba de redacción de ACT

Calificación	Calificación combinada de inglés y redacción	Redacción
36	99	
35	99	
34	99	
33	99	
32	99	
31	97	
30	95	
29	92	
28	89	
27	86	
26	82	
25	76	
24	71	
23	65	
22	57	
21	50	
20	42	
19	35	
18	29	
17	23	
16	19	
15	14	
14	11	
13	7	
12	5	99
11	4	99
10	2	98
9	1	89
8	1	77
7	1	43
6	1	29
5	1	8
4	1	5
3	1	1
2	1	1
1	1	
<b>Media</b>	<b>21.5</b>	<b>7.5</b>
<b>Desviación estándar</b>	<b>5.4</b>	<b>1.6</b>

Nota: Estas normas son la fuente de las normas del examen de redacción impreso en los informes de calificaciones de ACT de los estudiantes que presentaron el examen de redacción opcional durante el año 2008-2009. Tamaño de la muestra: 1,732,190.

## **Rúbrica de puntaje holística de seis puntos para el examen de redacción de ACT**

Los documentos en cada nivel exhiben *todos o la mayoría* de las características que se describen en cada puntaje de calificación.

### **Calificación = 6**

**Los ensayos dentro de este intervalo de calificaciones demuestran destrezas efectivas para responder a la tarea.**

El ensayo muestra un entendimiento claro de la tarea. El ensayo adopta una posición sobre el tema y puede ofrecer un contexto crítico para la discusión. El ensayo aborda la complejidad examinando diferentes perspectivas del tema, o evaluando las implicaciones y/o complicaciones del tema, o respondiendo totalmente los argumentos en contra de la posición del autor. El desarrollo de las ideas es amplio, específico y lógico. La mayoría de las ideas están totalmente elaboradas. Se mantiene un enfoque claro en el tema especificado en las instrucciones. La organización del ensayo es clara: la organización puede ser algo predecible o puede desarrollarse a partir del propósito del autor. Las ideas tienen una secuencia lógica. La mayoría de las transiciones reflejan la lógica del autor y usualmente se encuentran integradas en el ensayo. La introducción y la conclusión son efectivas, claras y bien desarrolladas. El ensayo muestra un buen dominio del idioma. Las oraciones son variadas y las palabras usadas son variadas y precisas. Hay pocos errores, o ninguno, que distraigan al lector.

### **Calificación = 5**

**Los ensayos dentro de este intervalo de calificaciones demuestran destrezas competentes para responder a la tarea.**

El ensayo muestra un entendimiento claro de la tarea. El ensayo adopta una posición sobre el tema y puede ofrecer un contexto amplio para la discusión. El ensayo muestra el reconocimiento de la complejidad al evaluar parcialmente las implicaciones y/o complicaciones del tema, o respondiendo a los argumentos en contra de la posición del escritor. El desarrollo de las ideas es específico y lógico. La mayoría de las ideas son elaboradas, con un movimiento claro entre las declaraciones generales y las razones, ejemplos y detalles específicos. Se mantiene un enfoque en el tema especificado en las instrucciones. La organización del ensayo es clara, aunque puede ser predecible. Las ideas tienen una secuencia lógica, aunque son simples y se podrían usar transiciones obvias. La introducción y la conclusión son claras y generalmente bien desarrolladas. El idioma es competente. Las oraciones son algo variadas y las palabras usadas algunas veces son variadas y precisas. Puede haber unos pocos errores, pero raramente distraen.

### **Calificación = 4**

**Los ensayos dentro de este intervalo de calificaciones demuestran destrezas adecuadas para responder a la tarea.**

El ensayo muestra un entendimiento de la tarea. El ensayo adopta una posición sobre el tema y puede ofrecer algo de contexto para la discusión. El ensayo puede mostrar cierto reconocimiento de la complejidad proporcionando algunas respuestas a los argumentos en contra de la posición del autor. El desarrollo de las ideas es adecuado, con algo de movimiento entre las declaraciones generales y las razones, ejemplos y detalles específicos. Se mantiene un enfoque en el tema especificado en las instrucciones en la mayor parte del ensayo. La organización del ensayo es aparente pero predecible. Es aparente cierta evidencia de la secuencia lógica de las ideas, aunque la mayoría de las transiciones son simples y obvias. La introducción y la conclusión son claras y algo desarrolladas. El idioma es adecuado, con algo de variedad en las oraciones y selección apropiada de palabras. Puede haber algunos errores que distraen, pero no impiden entender el ensayo.

### **Calificación = 3**

**Los ensayos dentro de este intervalo de calificaciones demuestran ciertas destrezas adecuadas para responder a la tarea.**

El ensayo muestra algo de entendimiento de la tarea. El ensayo adopta una posición sobre el tema pero no ofrece un contexto para la discusión. El ensayo puede reconocer los argumentos en contra de la posición del autor, pero su desarrollo es breve o no claro. El desarrollo de las ideas es limitado y puede ser repetitivo, con poco, si algo, de movimiento entre las declaraciones generales y las razones, ejemplos y detalles específicos. Se mantiene el enfoque en el tema general, pero no se mantiene el enfoque en el tema específico de las instrucciones. La organización del ensayo es simple. Las ideas están agrupadas lógicamente dentro de partes del ensayo, pero hay poca o ninguna evidencia de la secuenciación lógica de las ideas. Las transiciones, si se usan, son simples y obvias. La introducción y la conclusión son claramente discernibles pero no están desarrolladas. El idioma muestra un control básico. Las oraciones muestran poca variedad y la selección de palabras es apropiada. Los errores pueden distraer y ocasionalmente pueden impedir la comprensión del ensayo.

### **Calificación = 2**

**Los ensayos dentro de este intervalo de calificaciones demuestran destrezas incongruentes o débiles para responder a la tarea.**

El ensayo muestra un entendimiento débil de la tarea. El ensayo puede no adoptar una posición sobre el tema, o el ensayo puede adoptar una posición pero no transmite las razones por las cuales apoya tal posición, o el ensayo puede adoptar una posición pero no mantiene una opinión. Hay poco o nada de reconocimiento de los argumentos en contra de la posición del autor. El ensayo está pobremente desarrollado. Si se dan ejemplos, son generales y pueden no ser claramente relevantes. El ensayo puede incluir repeticiones extensas de las ideas del autor o de las ideas de las instrucciones. Se mantiene el enfoque en el tema general, pero no se mantiene el enfoque en el tema específico de las instrucciones. Existe cierta indicación de una estructura organizativa, y es aparente cierta agrupación lógica de las ideas dentro de partes del ensayo. Las transiciones, si se usan, son simples y obvias, y pueden ser inapropiadas o engañosas. La introducción y la conclusión son discernibles pero mínimas. La estructura de las oraciones y las palabras seleccionadas usualmente son simples. Los errores pueden distraer frecuentemente y algunas veces pueden impedir la comprensión del ensayo.

### **Calificación = 1**

**Los ensayos dentro de este intervalo de calificaciones demuestran pocas o ninguna destreza para responder a la tarea.**

El ensayo muestra poco o nada de entendimiento de la tarea. Si el ensayo adopta una posición, no comunica las razones por las cuales la apoya. El ensayo está mínimamente desarrollado. El ensayo puede incluir repeticiones excesivas de las ideas del autor o de las ideas de las instrucciones. Usualmente se mantiene el enfoque en el tema general, pero no se mantiene el enfoque en el tema específico de las instrucciones. Existe poca o nada de evidencia de una estructura organizativa o de la agrupación lógica de las ideas. Raramente se usan transiciones. Si existen, la introducción y la conclusión son mínimas. La estructura de las oraciones y las palabras seleccionadas son simples. Los errores pueden distraer frecuentemente y pueden impedir significativamente la comprensión del ensayo.

### **Sin calificación**

**Sin respuestas, fuera del tema, ilegible, no en inglés o anulado**

## Cómo calificar el examen de redacción

Dos lectores capacitados calificarán tu ensayo en la prueba de redacción real. Estos lectores se capacitan leyendo ejemplos de documentos en cada puntaje de calificación y calificando muchos documentos de práctica. Durante la práctica reciben opiniones detalladas sobre la exactitud de sus calificaciones. En la calificación real, los ensayos cuyas calificaciones difieran en más de un punto serán evaluados por un tercer lector capacitado para resolver las discrepancias. Este método está diseñado para ser tan objetivo y parcial como sea posible. Así que, ¿cómo puedes calificar tu propio examen de redacción de práctica?

Es difícil ser objetivo con el propio trabajo, y tú no tienes la capacitación extensa de los lectores reales de los exámenes de redacción de ACT. Sin embargo, te beneficiará que leas críticamente tu propia escritura. Al ser tu propio editor, te desarrollarás como escritor y como lector. Así que tiene sentido que evalúes tu propio ensayo de práctica. También puede ser útil que des tu ensayo de práctica a otro lector y obtengas otra perspectiva: tal vez un compañero de clase, uno de tus padres o un maestro de inglés. Pensar y hablar con otros sobre escritura es una buena preparación para el examen de redacción de ACT. Para calificar tu ensayo, tú y tu lector o lectores deben leer las guías de calificación y los ensayos de ejemplo que aparecen a continuación, los cuales comienzan en la próxima página y continúan hasta la 77, para luego asignar a tu ensayo de práctica una calificación del 1 al 6.

En un examen real, cada ensayo se calificará en una escala de 1 (bajo) a 6 (alto). La calificación se basa en la impresión general que crean todos los elementos de la redacción. Las calificaciones que dan los dos lectores se suman, dando como resultado el intervalo de calificaciones secundarias de redacción de 2 a 12 que se muestra en la tabla 4 de la página 78.

### Guías para calificar (consulta la página 71)

Éstas son las guías que se usarán para calificar tu ensayo. Estas guías también se llaman rúbricas. Muchos ensayos no se ajustan a la descripción exacta de cada puntaje de calificación. Debes notar que la rúbrica indica: “Los documentos en cada nivel exhiben *todos o la mayoría* de las características de los descriptores.” Para calificar tu ensayo, lee tu respuesta y trata de determinar el puntaje de calificación y el párrafo de la rúbrica que mejor describe la mayoría de las características de tu ensayo.

Luego (como la calificación secundaria de tu examen de redacción es la suma de las calificaciones de los dos lectores de tu ensayo), debes multiplicar tu calificación de 1 a 6 por dos cuando uses la tabla 4 de la página 78 para encontrar tu calificación combinada de inglés y redacción. O, si tú y alguien más leen y califican tu ensayo de práctica, suma las dos calificaciones.

### Comparación de tus calificaciones

La tabla de normas del examen de redacción (tabla 3B de la página 70) te permite comparar tus calificaciones del examen de redacción de práctica con las calificaciones de graduados recientes de la preparatoria que presentaron el examen ACT Plus Writing. Las normas del examen de redacción se reportan de la misma manera que las normas de los exámenes de opción múltiple (consulta la página 63). Por ejemplo, una calificación secundaria de redacción de 8 tiene un porcentaje acumulativo de 77. Esto significa que un 77% de los estudiantes obtuvieron una calificación secundaria de 8 o menos en redacción. Recuerda que tus calificaciones y porcentajes iguales o menores son sólo *estimados* de las calificaciones que obtendrás en un examen ACT Plus Writing real. Se deben considerar en relación con tu desempeño en otros exámenes de redacción y en tus planes de estudio universitario que has considerado.

### Normas de preparación para la universidad

Puedes encontrar las normas de preparación para la universidad de redacción (ve la página 63) en [www.act.org/standard](http://www.act.org/standard).



## Ejemplos de ensayo y explicaciones de las calificaciones

Los lectores del examen de redacción de ACT se capacitan calificando muchos ensayos antes de calificar los ensayos reales. Aunque no te podemos proporcionar la misma capacitación extensa que reciben estos lectores, si lees los ejemplos de ensayos que aparecen a continuación, podrás entender mejor algunas de las características de los ensayos en cada puntaje de calificación. También podrás leer una breve explicación de la manera en que se califica cada ensayo. Los ejemplos de ensayo son la respuesta a las mensajes de práctica que aparecen en la página 62.

---

### Score = 1

I think we should consider because not everybody likes the same books. There are people who like, cartoon stories, stories that talk about the olden days. We would not complain so much if we actually had a book to read that we enjoy. We could improve our reading skill if we could choose the books we want to read. If we had the same book, some people have already read in the past and they could tell the ending. I think if we have to read books then we should read books that we feel comfortable with.

### Puntaje de calificación 1

#### Explicación de la calificación

Los ensayos que obtienen una calificación de 1 muestran pocas o nada de destrezas para responder a la tarea de redacción. Este ensayo muestra poca conexión con la tarea indicada en las instrucciones. El autor adopta una posición (*I think we should consider because not everybody likes the same books*), pero las ideas no se desarrollan más allá de declaraciones de una oración, y por lo tanto permanecen sin elaborar y sin explicar (*We would not complain so much if we actually had a book to read that we enjoy. We could improve our reading skill if we could choose the books we want to read. If we had the same book, some people have already read in the past and they could tell the ending*). No se reconoce una organización. No se usan transiciones y las ideas no están agrupadas lógicamente. No hay introducción ni conclusión, a menos que la declaración de la posición se considere una introducción a la respuesta. La estructura de la oración y las palabras seleccionadas son simples. La mayoría de las oraciones comienzan con una construcción simple entre sujeto y verbo (*I think..., We would..., We could...*). Los errores, como una coma innecesaria, distraen pero no impiden la comprensión del ensayo.

---

### Score = 2

I think that students should not be allowed to pick there own book out in class. I think that students would get alot more out of reading the same book as everyone else in the class. Some students I think would probably get easier books to read then others and that wouldn't be fair. It would probably just cause conflict. What would they do in class just sit and read there books!

I think that if they had the same books that they could have discussions in class. It would keep the whole class interested and they would probably keep reading. Then maybe when they're done reading the class can watch the movie. I also think by keeping the class working on the same book together that they will learn more and be able to help each other out. I think if they read the same book they will greatly improve there reading skills. Thats what my policy would be.

### Puntaje de calificación 2

#### Explicación de la calificación

Los ensayos que obtienen una calificación de 2 demuestran destrezas incongruentes o débiles para responder a la tarea. Este autor adopta una posición clara (*I think students should not be allowed to pick there own book out in class*) y ofrece razones de apoyo específicas (*I think that students would get alot more out of reading the same book as everyone else in the class. Some students I think would probably get easier books to read then others and that wouldn't be fair. It would probably just cause conflict*), pero el desarrollo de estas razones es débil, y la relevancia de algunas de las ideas no es clara (*What would they do in class just sit and read there books! y Then maybe when they're done reading the class can watch the movie*). Hay cierto indicio de una estructura organizativa, y las ideas parecen estar agrupadas lógicamente; el primer párrafo describe brevemente por qué no funcionaría que los estudiantes leyeran libros diferentes, y el segundo párrafo discute brevemente las ventajas de que todos los estudiantes lean el mismo libro. Se usan pocas transiciones simples (*Then maybe..., I also think...*). Sin embargo, el autor no incluye una introducción discernible más allá de la declaración de su posición de una oración, y la conclusión consiste únicamente en la oración final del ensayo (*Thats what my policy would be*). La estructura de las oraciones y las palabras seleccionadas son simples, con una dependencia excesiva en el uso de *I think...* para iniciar las oraciones. Los errores raramente distraen (por ejemplo el uso de *there* en lugar de *their*) y no interfieren con el significado.

---

### Score = 3

It is a great idea for students to choose the books they read. They will be more interested, more understanding, and more reliable to do so.

The students will be more interested to read the books they chose rather than a book they know nothing about. They will also be interested in a book they actually like. Students like the feeling that they can be trusted to do something right. People are often excited by reading a book on a topic they like, however if it is a topic they care nothing about, they will often put it off.

Also, the students will be more understanding of their topic. If the student chooses their own book they are most likely common with the story behind the book, or the meaning of the story. Now days, many teenagers are reading books about the war in Iraq and the economy, because it is what they hear about everyday on the news, or local radio station.

Students will also be more reliable of reading their books if it is something they actually care about. The teacher can actually rely on them to go home and read the pages assigned for homework the night before. Rather than giving them a book on a topic which they have no feelings about, and expecting them to give up the time they have away from school to actually work on it. Students who chose their own books would be more likely to actually do the assignment.

Students choosing their own books or topics for class is a great idea. The student will be more reliable, more interested, and definitely more understanding of the book.

### Puntaje de calificación 3

#### Explicación de la calificación

Los ensayos que obtienen una calificación de 3 demuestran algunas destrezas en desarrollo para responder a la tarea. Este ensayo comienza con una declaración de la posición que esboza los tres puntos de apoyo del autor, pero éste no proporciona ningún contexto para la discusión. El desarrollo de las tres ideas es limitado, con poco movimiento entre las declaraciones generales y las razones o ejemplos específicos (*The students will be more interested to read the books they chose rather than a book they know nothing about. They will also be interested in a book they actually like. Students like the feeling that they can be trusted to do something right. People are often excited by reading a book on a topic they like, however if it is a topic they care nothing about, they will often put it off*). Aunque el escritor proporciona ejemplos específicos en el tercer párrafo (*Now days, many teenagers are reading books about the war in Iraq and the economy, because it is what they hear about everyday on the news, or local radio station*), se necesita más explicación para conectar claramente estos ejemplos de apoyo del punto de vista del autor. El ensayo está organizado simplemente, la estructura del ensayo sigue el orden de los puntos de la declaración de inicio del autor. Las ideas están agrupadas lógicamente, pero existe poca evidencia de su secuencia lógica. El escritor usa sólo una transición (*Also*) en todo el ensayo para conectar las ideas. Aunque claramente se reconocen la introducción y la conclusión, no están bien desarrolladas y consisten sólo en la declaración de la posición del autor como introducción, y la reiteración de esa declaración de la posición en la conclusión. El idioma muestra un control básico. La estructura de las oraciones muestra poca variedad (por ejemplo la repetición de la frase *students will be more...* en todo el ensayo). La selección de palabras también es simple y algunas veces no muy clara (por ejemplo usar *common* cuando la palabra *familiar* sería más clara, y el uso inadecuado de la palabra *reliable*). Ocasionalmente los errores distraen, pero generalmente no interfieren con el significado.

---

**Score = 4**

At some high schools, teachers are now allowing students to choose the books they want to read for class rather than requiring that all students read the same book. These teachers feel that students will be more likely to read the book if they find the book interesting; and as a result, increasing their reading skills. While some may believe this is a good idea, I completely disagree. Allowing students to choose their own books would not only create problems, but it would be very hard for teachers to help students and it would irradicate the whole idea of class discussion.

Allowing students to chose their own books could create many problems. Some books may not be school appropriate, or may contain information that is irrelevant to the area of study. Question as to whether the book is appropriate would be up to the discretion of teacher. This may lead to negative teacher-student interaction, and create an even larger number of complications for a student choosing his or her book.

If students were allowed to choose their own book, teachers may not be able to guide the student through it properly. Questions from students may be left unanswered if the teacher is unfamiliar with the book or hasn't read it at all. If this were to be the scenario, the student might be unable to complete an assignment; therefore, he or she would be at a disadvantage compared to someone who chose a book that the teacher was familiar with.

Allowing students to choose their books would also eliminate class discussions. While class discussions concerning works of literature are very important, these students would be missing out. They would not receive the input from the teacher that is needed to understand to full meaning of a book. They may also not be able to discuss points or topics among their classmates that may otherwise be helpful if they were all reading the same book.

Although some of the books assigned by teachers may seem boring, it is very beneficial to a student that everyone is reading the same book at all times. This gives every student a fair chance to obtain help from the teacher and engage in helpul class discussions. It also eliminates problems associated with choosing a book. In the classroom setting, the teacher should always assign the same book, and if the student wishes to read another book than he or she may do it on their own time.

**Puntaje de calificación 4****Explicación de la calificación**

Los ensayos que obtienen una calificación de 4 demuestran destrezas adecuadas para responder a la tarea. Este ensayo adopta una posición clara (*Allowing students to choose their own books would not only create problems, but it would be very hard for teachers to help students and it would irradicate the whole idea of class discussion*) y proporciona algo de contexto reiterando una porción de las instrucciones. El autor demuestra cierta complejidad reconociendo brevemente los argumentos en contra (*While some may believe this is a good idea, I completely disagree* y *Although some of the books assigned by teachers may seem boring, it is very beneficial to a student that everyone is reading the same book at all times*). El desarrollo de las tres ideas del autor es adecuado, y hay algo de movimiento entre las declaraciones generales y las razones específicas (*Allowing students to chose their own books could create many problems. Some books may not be school appropriate, or may contain information that is irrelevant to the area of study. Question as to whether the book is appropriate would be up to the discretion of teacher. This may lead to negative teacher-student interaction, and create an even larger number of complications for a student choosing his or her book*). La organización del ensayo es aparente pero predecible. El autor usa un marco de cinco párrafos para organizar las tres ideas mencionadas en la introducción. Es aparente cierta evidencia de ideas con secuencia lógica, aunque el autor no usa transiciones para mostrar la relación entre las ideas. La introducción y la conclusión son claras y están algo desarrolladas, la introducción establece algo de contexto y la conclusión reafirma los puntos principales del autor. El idioma es adecuado, con algo de variedad en las oraciones y selección apropiada de palabras en su mayor parte. Los raros errores que distraen (*irradicate, Question as to whether, y helpul*) no impiden la comprensión del ensayo.

---

## Score = 5

Reading is stressed as the most important requirement during a child's early years of development. From birth, the ability to read is seen as both a mark of education and aptitude. By the time a student reaches the high school level they have probably read a wide variety of novels, biographies, historical accounts, and other types of literature. Many high school students, because of the excessive exposure to literature, lose interest in reading because it has become a common factor in their lives. For this reason high school students should be allowed to choose which books they wish to read, although it stands to reason that the choices should be monitored by teachers.

In my life I have read about fifty to one hundred books, from *Reader Rabbit* to *The Scarlet Letter*. In the books I have read, those that I most enjoyed are those that I chose for myself. While they may not have been the most provocative or best written books, I found them to be more valuable than those that had been forced upon me. If I had been asked to discuss or analyze the novel I would have done so willingly and with more fervor than if I were asked to discuss a book required for my English class. The fact is that students, especially teens, don't like to be told what to do. Teachers should respect this and allow their students to select what they want to read, knowing that consequences will ensue if the chosen book is inappropriate or poorly analyzed. By doing this teachers will allow their pupils to gain a sense of independence and also learn to teach themselves about a book, instead of relying on the teacher to instruct them in their learning.

Class discussion, although helpful, is not vital to a students' success. In fact, it may give lazier students an opportunity to sit back and copy all of the answers down from more dedicated students as they tell what they've learned. If each student read a different book, this problem would be solved. Not only that, but if the student isn't familiar with what everyone else is reading, they will be more likely to ask about the other books people are reading in class. If they find them interesting, an opportunity to connect the concepts from other stories to their own and draw parallels will be opened up. Whereas if everyone reads exactly the same thing, no parallels can be drawn.

While teaching a set curriculum and reading agenda for students has succeeded in teaching certain principles to high school students, the chances are that more students would be willing to learn about a book if they chose it for themselves. Hopefully, with this process, more students will read more often and gain a better interest in literature and class discussion, which would benefit both the student and the teachers.

## Puntaje de calificación 5

### Explicación de la calificación

Los ensayos que obtienen una calificación de 5 demuestran destrezas competentes para responder a la tarea. Este autor comienza estableciendo un contexto amplio para la discusión (*Reading is stressed as the most important requirement during a child's early years of development. From birth, the ability to read is seen as both a mark of education and aptitude. By the time a student reaches the high school level...*) y adopta una posición clara sobre el tema de las instrucciones (*For this reason high school students should be allowed to choose which books they wish to read, although it stands to reason that the choices should be monitored by teachers*). El ensayo muestra el reconocimiento de la complejidad entrelazando una respuesta a los argumentos en contra en varias partes del ensayo (*In the books I have read, those that I most enjoyed are those that I chose for myself. While they many not have been the most provocative or best written books, I found them to be more valuable than those that had been forced upon me...* y *While teaching a set curriculum and reading agenda for students has succeeded in teaching certain principles to high school students, the chances are that more students would be willing to learn about a book if they chose it for themselves*). El desarrollo de las ideas del autor es específico, con movimiento claro entre las declaraciones generales y las razones de apoyo específicas (*Class discussion, although helpful, is not vital to a students' success. In fact, it may give lazier students an opportunity to sit back and copy all of the answers down from more dedicated students as they tell what they've learned*). La organización del ensayo es lógica y clara, con ciertas transiciones integradas (*For this reason..., Not only that...*) que muestra la relación entre las ideas. La introducción y la conclusión son tanto claras como generalmente bien desarrolladas. La introducción ofrece contexto, y la conclusión añade énfasis para aclarar el argumento de un autor. El idioma es competente. Las oraciones son variadas y las palabras seleccionadas son variadas y algunas veces precisas (*a mark of education and aptitude, willingly and with more fervor*). Hay pocos errores (como un apóstrofe mal colocado y el fragmento de una oración) no distraen.

---

**Score = 6**

The words “Crime and Punishment” glared at me from the cover of my new book for English class. As my teacher announced our new reading assignment, our class released a simultaneous groan—no one wanted to read Doestoevsky. Nevertheless, after spending my days delving into this dense Russian literature, I unexpectedly found Doestoevsky’s masterpiece to become one of my favorite books. If teachers exclusively allow students to choose their own reading material, students education will be impaired and progress of their reading abilities stagnated. Students need a broad foundation of literary works and therefore cannot be responsible for determining the content of their education.

To begin, the literature selections of English class should function, in effect, as a microcosm of the studies of the school itself. Students are required to complete courses not just in subjects that interest them, but instead in all areas of study such as science, social studies, English, and math. While it is true that permitting students to choose their own book will allow them to choose books they wish to read, it is detrimental to students’ education to assume that this would be beneficial. Were students allowed to choose their favorite novels or genres, they would perpetually fall back on what they know, which would leave them utterly unprepared to encounter the works of literature that they will be asked to read in college, where students don’t have a say in selecting the materials for their courses. To ensure that students are able to persist through literary challenges, there should be a diversity in the collection of literature students read, which will not be achieved if a student only reads what he or she desires.

Furthermore, the abundant rules and regulations present in schools should serve as a blantent warning. Teens clearly need to be guided to perform to the best of their abilities. Even if many teens might benefit from their book selections, an equal or greater number may not choose challenging literature. Reading only elementary literature stagnates the progress of reading skills and would be deleterious to the quality of students education. It is difficult enough to force students to complete homework, allowing the student to choose the difficulty of the homework would not produce the desired results of learning and progress—the sole reason students attend school to begin with. In addition, while some students may select unchallenging books because they are apathetic or lazy, others may choose certain books because they do not know what else is out there. It is the inherent responsibility of the teacher to expose their students to all types of material, even unfamiliar works. This way, other students too, have the opportunity to be pleasantly surprised by the intricacies of Doestoevsky. Thankfully, my teacher had the ability and wherewithal to provide me with such new and exciting literature.

Thus, it is vital that students not be given the control over their education in English class. This would proliferate undiverse and single-minded teens who would likely not choose challenging literature. Such a class would be devoid of enlightening discussion and would not produce the knowledgable and well-rounded individuals schools should strive for. A better solution to this problem would be to allow the class as a group to pick among a selection of books proposed by the English teacher herself. This would produce a more democratic medium and stimulate interest, while avoiding the problems that would result from their own selections.

**Puntaje de calificación 6****Explicación de la calificación**

Los ensayos que obtienen una calificación de 6 demuestran destrezas efectivas para responder a la tarea. Este ensayo comienza con un contexto amplio (*The words “Crime and Punishment” glared at me from the cover of my new book for English class. As my teacher announced our new reading assignment, our class released a simultaneous groan—no one wanted to read Doestoevsky*) y luego de manera crítica y persuasiva argumenta que “students need a broad foundation of literary works and therefore cannot be responsible for determining the content of their education”.

El ensayo demuestra complejidad respondiendo a los argumentos en contra de la posición del autor (*While it is true that permitting students to choose their own book will allow them to choose books they wish to read, it is detrimental to students’ education to assume that this would be beneficial*). El autor demuestra aún más la complejidad examinando algunas de las implicaciones a largo plazo de permitir a los estudiantes que seleccionen sus propias novelas (*Were students allowed to choose their favorite novels or genres, they would perpetually fall back on what they know, which would leave them utterly unprepared to encounter the works of literature that they will be asked to read in college, where students don’t have a say in selecting the materials for their courses*).

El desarrollo de las ideas es amplio, específico y lógico. El autor elabora las declaraciones generales (*Teens clearly need to be guided to perform to the best of their abilities*) apoyándolas con razones y ejemplos más específicos (*Even if many teens might benefit from their book selections, an equal or greater number may not choose challenging literature. Reading only elementary literature stagnates the progress of reading skills and would be deleterious to the quality of students education. It is difficult enough to force students to complete homework, allowing the student to choose the difficulty of the homework would not produce the desired results of learning and progress—the sole reason students attend school to begin with*).

La organización del ensayo es clara y se desarrolla a partir del propósito del autor, en lugar de ser predecible. Las ideas tienen una secuencia lógica, y se usan transiciones para mostrar la relación entre las ideas (*To begin..., Furthermore..., In addition..., Thus...*). La introducción y la conclusión son efectivas, claras y bien desarrolladas. La introducción proporciona una narrativa y establece contexto para la discusión, y la conclusión excede el mero resumen de los puntos principales del ensayo incluyendo una discusión de las implicaciones adicionales de la propuesta de las instrucciones (*This would proliferate undiverse and single-minded teens who would likely not choose challenging literature. Such a class would be devoid of enlightening discussion and would not produce the knowledgable and well-rounded individuals schools should strive for*).

El ensayo muestra un buen dominio del idioma. Las oraciones son variadas y las palabras usadas son variadas y precisas (*delving, microcosm, deleterious, apathetic*). Aunque hay pocos errores leves en el ensayo (por ejemplo, una coma sin conjunción y ocasionalmente la falta de apóstrofe), no distraen al lector.

## TABLA 4

### Cálculo de tu calificación combinada de inglés y redacción

Realiza estos pasos para calcular tu calificación combinada de inglés y redacción en tus exámenes de práctica.

1. Encuentra tu calificación a escala del examen de inglés en la página 68 y anótalo aquí: \_\_\_\_\_.
2. Anota tu calificación del examen de redacción (1–6) aquí \_\_\_\_\_ y multiplícalo por dos para obtener tu calificación secundaria en redacción (2–12): \_\_\_\_\_. (Si dos personas leen y califican tu examen de redacción, suma las dos calificaciones para obtener tu calificación secundaria de redacción.)
3. Utiliza la tabla que aparece a continuación para encontrar tu calificación combinada de inglés y redacción.
  - Primero, encierra en un círculo tu calificación de la prueba de inglés de ACT en la columna de la izquierda.
  - Luego, encierra en un círculo tu calificación secundaria de redacción de ACT que se encuentra en la parte superior de la tabla.

- Finalmente, sigue la fila de la calificación de la prueba de inglés transversalmente y la calificación secundaria de redacción columna abajo hasta que las dos se encuentren. Encierra en un círculo la calificación combinada de inglés y redacción en donde se juntan la fila y la columna. (Por ejemplo, para una calificación de la prueba de inglés de 19 y una calificación secundaria de redacción de 6, la calificación combinada de inglés y redacción sería 18.)
4. Usando el número que encerraste en un círculo en la tabla de abajo, anota aquí tu calificación combinada de inglés y redacción: \_\_\_\_\_. (La calificación combinada de inglés y redacción más alta posible es 36 y la más baja posible es 1.)

Calificación del examen de inglés de ACT \_\_\_\_\_

Calificación secundaria de redacción \_\_\_\_\_

**Calificación combinada de inglés y redacción**  
(de la tabla que aparece abajo) \_\_\_\_\_

<b>Calificaciones en escala combinadas de inglés y redacción</b>											
Calificación del examen de inglés	Calificación secundaria de redacción										
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	2	3	4	5	6	6	7	8	9	10	11
3	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	13
6	5	6	7	7	8	9	10	11	12	13	14
7	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
9	7	8	9	10	11	12	13	13	14	15	16
10	8	9	9	10	11	12	13	14	15	16	17
11	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
12	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
13	10	11	12	13	14	14	15	16	17	18	19
14	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
15	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
16	12	13	14	15	16	17	18	19	20	20	21
17	13	14	15	16	16	17	18	19	20	21	22
18	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
19	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
20	15	16	17	18	19	20	21	21	22	23	24
21	16	17	17	18	19	20	21	22	23	24	25
22	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
23	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
24	18	19	20	21	22	23	23	24	25	26	27
25	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
26	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
27	20	21	22	23	24	25	26	27	28	28	29
28	21	22	23	24	24	25	26	27	28	29	30
29	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
30	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
31	23	24	25	26	27	28	29	30	30	31	32
32	24	25	25	26	27	28	29	30	31	32	33
33	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
34	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
35	26	27	28	29	30	31	31	32	33	34	35
36	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36

# The ACT® PLUS WRITING 2009-2010 Answer Folder

**A NAME, MAILING ADDRESS, AND TELEPHONE (Please print.)**

Last Name \_\_\_\_\_ First Name \_\_\_\_\_ MI (Middle Initial) \_\_\_\_\_

House Number & Street (Apt. No.) or PO Box & No.; or RR & No. \_\_\_\_\_

City \_\_\_\_\_ State/Province \_\_\_\_\_ ZIP/Postal Code \_\_\_\_\_

Area Code \_\_\_\_\_ Number \_\_\_\_\_ Country \_\_\_\_\_

**B MATCH NAME (First 5 letters of last name)**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A	A	A	A	A
B	B	B	B	B
C	C	C	C	C
D	D	D	D	D
E	E	E	E	E
F	F	F	F	F
G	G	G	G	G
H	H	H	H	H
I	I	I	I	I
J	J	J	J	J
K	K	K	K	K
L	L	L	L	L
M	M	M	M	M
N	N	N	N	N
O	O	O	O	O
P	P	P	P	P
Q	Q	Q	Q	Q
R	R	R	R	R
S	S	S	S	S
T	T	T	T	T
U	U	U	U	U
V	V	V	V	V
W	W	W	W	W
X	X	X	X	X
Y	Y	Y	Y	Y
Z	Z	Z	Z	Z

**C MATCH NUMBER (Registered examinees only)**

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**D DATE OF BIRTH**

Month	Day	Year
<input type="radio"/> Jan.		
<input type="radio"/> Feb.		
<input type="radio"/> March	1	1
<input type="radio"/> April	2	2
<input type="radio"/> May	3	3
<input type="radio"/> June	4	4
<input type="radio"/> July	5	5
<input type="radio"/> Aug.	6	6
<input type="radio"/> Sept.	7	7
<input type="radio"/> Oct.	8	8
<input type="radio"/> Nov.	9	9
<input type="radio"/> Dec.	0	0

**Read the directions below before you begin.**

**REGISTERED examinees MUST complete blocks A, B, C, and D.** Print the requested information in block A. Then, enter the **MATCHING INFORMATION** in blocks B, C, and D **EXACTLY** as it appears on your admission ticket, even if any of the information is missing or incorrect. Fill in the corresponding ovals. If you do not complete these blocks to match your admission ticket **EXACTLY**, your scores will be delayed up to 8 weeks. Leave blocks E and F blank.

**STANDBY examinees (U.S. and Canada only) MUST complete blocks A, B, D, E, and F.** Print the requested information in block A. Then, enter your identifying information in blocks B and D and fill in the corresponding ovals. Leave block C blank. Enter your Social Security number (SSN) in block E and fill in the corresponding ovals. The SSN will be used to help match your answer document to the registration folder you turned in today. It will be included on reports issued to your college choices. If you do not know your SSN or do not wish to provide it, leave it blank. Fill in the Standby Testing oval in block F.



**STANDBY TESTING ONLY**

**E SOCIAL SECURITY NUMBER (Standby examinees only)**

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**F STANDBY TESTING**

Fill in the oval below **ONLY** if you turned in a standby registration folder at the test center today.

Yes, I am testing as a standby.

**USE A SOFT LEAD NO. 2 PENCIL ONLY. (Do NOT use a mechanical pencil, ink, ballpoint, correction fluid, or felt-tip pen.)**

Cut Here

## EXAMINEE STATEMENT AND SIGNATURE

1. Read the following **Statement**: By submitting this answer folder, I agree to the terms and conditions set forth in the ACT registration booklet or website instructions for this exam, including the arbitration and dispute remedy provisions. I understand that I cannot share any test questions, responses, or essay topics with anyone by any form of communication.
2. Copy the **Certification** shown below (only the text in italics) on the lines provided. Write in cursive (do not print). If you cannot copy it in cursive, your test administrator will give you instructions.

**Certification:** *I agree to the Statement above and certify that I am the person whose name and address appear on this form.*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Sign your name as you would any official document and enter today's date.

\_\_\_\_\_  
Your Signature

\_\_\_\_\_  
Today's Date



**SERIAL #**

**Marking Directions:** Mark only **one** oval for each question. Fill in response completely. Erase errors cleanly without smudging.

**Correct mark:**

**Do NOT use these incorrect or bad marks.**

Incorrect marks:

Overlapping mark:

Cross-out mark:

Smudged erasure:

Mark is too light:

**BOOKLET NUMBER**

1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9
0	0	0	0	0	0

**FORM**

--	--	--

**BE SURE TO FILL IN THE CORRECT FORM OVAL.**

0964E

Print your 3-character **Test Form** in the boxes above and fill in the corresponding oval at the right.

**TEST 1**

- |              |              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 (A B C D)  | 14 (F G H J) | 27 (A B C D) | 40 (F G H J) | 53 (A B C D) | 66 (F G H J) |
| 2 (F G H J)  | 15 (A B C D) | 28 (F G H J) | 41 (A B C D) | 54 (F G H J) | 67 (A B C D) |
| 3 (A B C D)  | 16 (F G H J) | 29 (A B C D) | 42 (F G H J) | 55 (A B C D) | 68 (F G H J) |
| 4 (F G H J)  | 17 (A B C D) | 30 (F G H J) | 43 (A B C D) | 56 (F G H J) | 69 (A B C D) |
| 5 (A B C D)  | 18 (F G H J) | 31 (A B C D) | 44 (F G H J) | 57 (A B C D) | 70 (F G H J) |
| 6 (F G H J)  | 19 (A B C D) | 32 (F G H J) | 45 (A B C D) | 58 (F G H J) | 71 (A B C D) |
| 7 (A B C D)  | 20 (F G H J) | 33 (A B C D) | 46 (F G H J) | 59 (A B C D) | 72 (F G H J) |
| 8 (F G H J)  | 21 (A B C D) | 34 (F G H J) | 47 (A B C D) | 60 (F G H J) | 73 (A B C D) |
| 9 (A B C D)  | 22 (F G H J) | 35 (A B C D) | 48 (F G H J) | 61 (A B C D) | 74 (F G H J) |
| 10 (F G H J) | 23 (A B C D) | 36 (F G H J) | 49 (A B C D) | 62 (F G H J) | 75 (A B C D) |
| 11 (A B C D) | 24 (F G H J) | 37 (A B C D) | 50 (F G H J) | 63 (A B C D) |              |
| 12 (F G H J) | 25 (A B C D) | 38 (F G H J) | 51 (A B C D) | 64 (F G H J) |              |
| 13 (A B C D) | 26 (F G H J) | 39 (A B C D) | 52 (F G H J) | 65 (A B C D) |              |

**TEST 2**

- |                |                |                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 (A B C D E)  | 11 (A B C D E) | 21 (A B C D E) | 31 (A B C D E) | 41 (A B C D E) | 51 (A B C D E) |
| 2 (F G H J K)  | 12 (F G H J K) | 22 (F G H J K) | 32 (F G H J K) | 42 (F G H J K) | 52 (F G H J K) |
| 3 (A B C D E)  | 13 (A B C D E) | 23 (A B C D E) | 33 (A B C D E) | 43 (A B C D E) | 53 (A B C D E) |
| 4 (F G H J K)  | 14 (F G H J K) | 24 (F G H J K) | 34 (F G H J K) | 44 (F G H J K) | 54 (F G H J K) |
| 5 (A B C D E)  | 15 (A B C D E) | 25 (A B C D E) | 35 (A B C D E) | 45 (A B C D E) | 55 (A B C D E) |
| 6 (F G H J K)  | 16 (F G H J K) | 26 (F G H J K) | 36 (F G H J K) | 46 (F G H J K) | 56 (F G H J K) |
| 7 (A B C D E)  | 17 (A B C D E) | 27 (A B C D E) | 37 (A B C D E) | 47 (A B C D E) | 57 (A B C D E) |
| 8 (F G H J K)  | 18 (F G H J K) | 28 (F G H J K) | 38 (F G H J K) | 48 (F G H J K) | 58 (F G H J K) |
| 9 (A B C D E)  | 19 (A B C D E) | 29 (A B C D E) | 39 (A B C D E) | 49 (A B C D E) | 59 (A B C D E) |
| 10 (F G H J K) | 20 (F G H J K) | 30 (F G H J K) | 40 (F G H J K) | 50 (F G H J K) | 60 (F G H J K) |

**TEST 3**

- |             |              |              |              |              |              |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 (A B C D) | 8 (F G H J)  | 15 (A B C D) | 22 (F G H J) | 29 (A B C D) | 36 (F G H J) |
| 2 (F G H J) | 9 (A B C D)  | 16 (F G H J) | 23 (A B C D) | 30 (F G H J) | 37 (A B C D) |
| 3 (A B C D) | 10 (F G H J) | 17 (A B C D) | 24 (F G H J) | 31 (A B C D) | 38 (F G H J) |
| 4 (F G H J) | 11 (A B C D) | 18 (F G H J) | 25 (A B C D) | 32 (F G H J) | 39 (A B C D) |
| 5 (A B C D) | 12 (F G H J) | 19 (A B C D) | 26 (F G H J) | 33 (A B C D) | 40 (F G H J) |
| 6 (F G H J) | 13 (A B C D) | 20 (F G H J) | 27 (A B C D) | 34 (F G H J) |              |
| 7 (A B C D) | 14 (F G H J) | 21 (A B C D) | 28 (F G H J) | 35 (A B C D) |              |

**TEST 4**

- |             |              |              |              |              |              |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 (A B C D) | 8 (F G H J)  | 15 (A B C D) | 22 (F G H J) | 29 (A B C D) | 36 (F G H J) |
| 2 (F G H J) | 9 (A B C D)  | 16 (F G H J) | 23 (A B C D) | 30 (F G H J) | 37 (A B C D) |
| 3 (A B C D) | 10 (F G H J) | 17 (A B C D) | 24 (F G H J) | 31 (A B C D) | 38 (F G H J) |
| 4 (F G H J) | 11 (A B C D) | 18 (F G H J) | 25 (A B C D) | 32 (F G H J) | 39 (A B C D) |
| 5 (A B C D) | 12 (F G H J) | 19 (A B C D) | 26 (F G H J) | 33 (A B C D) | 40 (F G H J) |
| 6 (F G H J) | 13 (A B C D) | 20 (F G H J) | 27 (A B C D) | 34 (F G H J) |              |
| 7 (A B C D) | 14 (F G H J) | 21 (A B C D) | 28 (F G H J) | 35 (A B C D) |              |

**ACT STUDENT REVIEW:** The test administrator will give you instructions for completing this section.



**Student Review:** Your responses to these items will assist ACT and your test center in providing the best possible conditions for testing and planning for the future. Fill in the oval indicating your response to each item printed on the back of your test booklet.

- |                         |                       |                          |                       |                          |                       |
|-------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
| Yes                     | No                    | Yes                      | No                    | Yes                      | No                    |
| 1 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 6 <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | 11 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 7 <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | 12 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 8 <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | 13 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 9 <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | 14 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 10 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 15 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



Please enter the information at the right before beginning the Writing Test.

Use a soft lead No. 2 pencil only. Do NOT use a mechanical pencil, ink, ballpoint, or felt-tip pen.

WRITING TEST BOOKLET NUMBER

Print your 6-digit Booklet Number in the boxes at the right.

Grid of 6 boxes for booklet number

WRITING TEST FORM

○ 13G

Grid of 3 boxes for test form

Print your 3-character Test Form in the boxes above and fill in the corresponding oval at the right.

Begin WRITING TEST here.

Main writing area with horizontal lines

If you need more space, please continue on the next page.

Do not write in this shaded area.

Cut Here





WRITING TEST

Lined area for writing, consisting of 24 horizontal lines.

4

**STOP here with the Writing Test.**

**Do not write in this shaded area.**



# Go to the Source for Test Prep

## ACT *Online Prep*™

The test preparation program designed exclusively by ACT

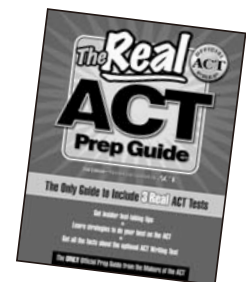
- Comprehensive content review by ACT test development professionals
- Practice essays with real-time scoring for the optional Writing Test
- Personalized Study Path

Only \$19.95 - order at [www.actonlineprep.com](http://www.actonlineprep.com)

## The Real ACT Prep Guide

This *official* guide is the only one that includes

- Three actual ACT tests
- All the facts about the optional Writing Test
- How to develop valuable test-taking strategies



Only \$25.00 - order at [www.actstudent.org](http://www.actstudent.org)