

Suplemento al examen de práctica gratuito del examen GED® de 2014

Ahora que ha visto o tomado el Examen de práctica gratuito del examen GED® de 2014, la información de este Suplemento le ayudará a entender qué contenido se cubre en cada sección de área de contenido del examen GED® de 2014. Además, el Suplemento identifica cuál destreza evalúa cada pregunta del Examen de práctica gratuito para prepararse para el examen GED® de 2014.

Ciencia

El examen GED® de 2014 de Ciencia cubre todas las destrezas de prácticas científicas listadas en la columna de la izquierda a continuación. No todas las formas del examen contendrán cada destreza indicada, pero cada destreza se considera apta para figurar en el examen. No obstante, cada forma del examen consistirá en un porcentaje consistente de preguntas de evaluación de cada una de las tres áreas de conocimiento de prácticas científicas que integran el examen. La columna de la derecha muestra lo que cada pregunta evalúa en el Examen de práctica gratuito del GED® de 2014.

Prácticas científicas	Números de las preguntas
<u>Área 1 de destrezas de prácticas científicas: Leer y escribir dentro de un contexto de Ciencia</u> (30% del examen de Ciencia del GED® de 2014)	
Comprender y explicar presentaciones científicas escritas	1
Determinar el significado de símbolos, términos y frases según se usan en presentaciones científicas	
Reunir pruebas de una fuente escrita para apoyar un hallazgo o una conclusión	4,5,8
Reunir y dar sentido a múltiples hallazgos, conclusiones o teorías	
Expresar en palabras información o hallazgos científicos	2, 3, 6, 7
<u>Área 2 de destrezas de prácticas científicas: Aplicación de conceptos científicos importantes</u> (40% del examen de Ciencia del GED)	
Identificar las posibles fuentes de un error y alterar el diseño de una investigación para eliminar el error	
Identificar y refinar hipótesis para investigaciones científicas	
Identificar las fortalezas y debilidades de uno o más diseños de investigaciones científicas	

Diseñar una investigación científica	
Identificar e interpretar variables independientes y dependientes en investigaciones científicas	9
Usar datos o pruebas para llegar a una conclusión	
Hacer un pronóstico basado en datos o pruebas	
Hacer juicios sobre si las teorías o conclusiones se ven apoyadas o refutadas por datos o pruebas	
Entender y aplicar modelos, teorías y procesos científicos	
<u>Área 3 de destrezas de prácticas científicas: Aplicación del razonamiento matemático a la Ciencia (30% del examen de Ciencia del GED)</u>	
Entender y explicar presentaciones científicas visuales y numéricas (por ejemplo, tablas, diagramas, etc.)	
Expresar información o hallazgos científicos visualmente (por ejemplo, colocando datos en un cuadro)	
Expresar información o hallazgos científicos usando números o símbolos	
Aplicar fórmulas de teorías científicas	
Describir estadísticamente un conjunto de datos	10
Determinar la probabilidad de los eventos	
<u>Áreas de contenido de conocimientos de Ciencia</u>	
Cada pregunta del examen de Ciencia del GED® de 2014 mide ideas científicas esenciales de dos maneras. Primero, cada pregunta evalúa una de las destrezas de prácticas científicas descritas anteriormente. Estas destrezas exigen que usted demuestre las destrezas de razonamiento y pensamiento crítico que son importantes en la Ciencia. En segundo lugar, cada pregunta también incluye un concepto o tema de conocimiento científico derivado de una de las tres áreas principales de conocimiento científico: Ciencias de la vida, Ciencias físicas y Ciencias terrestre y espacial. Tal vez encuentre que estar familiarizado generalmente con este rango de conceptos y temas de enfoque le ayuda a entender mejor lo que piden las preguntas del examen. Estos temas y subtemas de contenido, así como el porcentaje de preguntas del examen que cubre cada una de las tres áreas principales de conocimiento científico, se listan a la izquierda a continuación. La información de la derecha muestra lo que cada pregunta de Ciencia evalúa en el Examen de práctica gratuito del GED® de 2014.	
Al prepararse para el examen de Ciencia del GED de 2014, debe siempre recordar que el enfoque principal del examen son sus destrezas de razonamiento y pensamiento aplicadas a un contexto científico. Es posible que vea las áreas de contenido de conocimientos a continuación y se preocupe de que nunca podrá tener suficientes conocimientos detallados	

<p>para salir bien en el examen de Ciencia del GED® de 2014. No obstante, en realidad el examen no requiere que tenga conocimientos profundos de ninguno de los temas y subtemas de contenido de conocimientos de Estudios Sociales. Solo debe estar amplia y generalmente familiarizado con cada uno de los conceptos básicos de la siguiente lista. Eso significa que debe estar preparado para reconocer y entender, en contexto, cada uno de los términos de la lista. Las preguntas del examen nunca le pedirán que dé su propia definición de un término o tema. Por ejemplo, uno de los subtemas del área de Ciencias de la vida sobre el cuerpo humano y la salud es "sistemas del organismo". Al prepararse para el examen, sería útil que se supiera generalmente que el cuerpo humano consisten en un número de distintos sistemas que funcionan en conjunto para desempeñar distintas funciones. Por ejemplo, el sistema muscular y el sistema esquelético funcionan en conjunto para permitir que el cuerpo se mueva. Su familiaridad general con este concepto probablemente le ayudará a entender el contexto de la pregunta y a emplear con éxito sus destrezas de razonamiento para llegar a la respuesta.</p>	
<p><u>Área 1 de contenido de conocimientos de Ciencia: Ciencias de la vida</u> (40% del examen del GED® de 2014)</p>	
<p>El cuerpo humano y la salud</p>	
<p>- Sistemas del organismo (por ejemplo: muscular, endocrino, nervioso) y cómo funcionan en conjunto para desempeñar una función (por ejemplo: muscular y esquelético funcionan para mover el cuerpo)</p>	
<p>- Homeostasis, métodos de retroalimentación que mantienen la homeostasis (por ejemplo: sudar para mantener la temperatura interna) y los efectos de cambios en el ambiente externo sobre los seres vivos (por ejemplo: hipotermia, lesión)</p>	
<p>- Fuentes de nutrientes (por ejemplo: alimentos, organismos simbióticos) y conceptos de nutrición (por ejemplo: calorías, vitaminas, minerales)</p>	
<p>- Transmisión de enfermedades y patógenos (por ejemplo: transmisión aérea, sanguínea), efectos de las enfermedades o patógenos en las poblaciones (por ejemplo: cambios demográficos, extinción) y métodos de prevención de las enfermedades (por ejemplo: vacunación, higiene)</p>	
<p>La relación entre las funciones de la vida y el consumo de energía</p>	
<p>- Energía para las funciones vitales (por ejemplo: fotosíntesis, respiración, fermentación)</p>	
<p>- Flujos de energía en redes ecológicas (ecosistemas)</p>	
<p>- El flujo de energía en los ecosistemas (por ejemplo: las pirámides de energía), la conservación de energía (por ejemplo: pérdida de la energía en forma de calor, energía transmitida a otros organismos) y fuentes de energía (por ejemplo: luz solar, productores, consumidores de bajo nivel)</p>	2

- El flujo de la materia en los ecosistemas (por ejemplo: redes y cadenas tróficas, puestos de los organismos en la red o cadena) y los efectos de cambios en las comunidades o el ambiente en las redes tróficas	
-La capacidad de carga, cambios de la capacidad de carga basados en los cambios de las poblaciones y los efectos ambientales, y límites de los recursos necesarios para el crecimiento	
- La simbiosis (por ejemplo: el mutualismo, parasitismo, comensalismo) y las relaciones de depredador-presa (por ejemplo: cambios en una población que afectan a otra población).	5
- La alteración de los ecosistemas (por ejemplo: las especies invasoras, inundaciones, destrucción del hábitat, desertización) y su extinción (por ejemplo: causas [humanas y naturales] y sus efectos)	4, 8, 9
Organización de la vida (estructura y función de la vida)	
- Funciones esenciales de la vida (por ejemplo: reacciones químicas, reproducción, metabolismo) y componentes celulares que ayudan en las funciones de la vida (por ejemplo: membranas celulares, enzimas, energía)	
- Teoría celular (por ejemplo: las células provienen de otras células, las células son la unidad más pequeña de los seres vivos), células y tejidos especializados (por ejemplo: músculos, nervios, etc.) y niveles de organización celular (por ejemplo: células, tejidos, órganos, sistemas)	
- Mitosis, meiosis (por ejemplo: proceso y propósito)	
Base molecular de la herencia	
- Dogma central de la biología molecular, el mecanismo de la herencia (por ejemplo: ADN) y cromosomas (por ejemplo: descripción, división de cromosomas durante la meiosis)	
- Genotipos, fenotipos y la probabilidad de rasgos en parientes cercanos (por ejemplo: cuadros de Punnet, cuadros genealógicos)	
- Nuevos alelos, variedad de alelos (por ejemplo: mutaciones, cruces), alteración medioambiental de rasgos, y expresión de rasgos (por ejemplo: epigenética, puntos de color de los gatos siameses)	7
Evolución	
- Antepasados comunes (por ejemplo: evidencia) y cladogramas (por ejemplo: trazar, crear, interpretar)	
- Selección (por ejemplo: selección natural, selección artificial, evidencia) y los requisitos de selección (por ejemplo: variación en los rasgos, supervivencia diferencial)	
- Adaptación, presión selectiva y especiación	
- Fuentes de nutrientes (por ejemplo: alimentos, organismos simbióticos) y conceptos de nutrición (por ejemplo: calorías, vitaminas, minerales)	
- Transmisión de enfermedades y patógenos (por ejemplo: transmisión aérea, sanguínea), efectos de las enfermedades o patógenos en las	

poblaciones (por ejemplo: cambios demográficos, extinción) y métodos de prevención de las enfermedades (por ejemplo: vacunación, higiene)	
<u>Área 2 de contenido de conocimientos de Ciencia: Ciencias físicas</u> (40% del examen de Ciencia del GED® de 2014)	
Conservación, transformación y flujo de la energía	
- Calor, temperatura, el flujo de calor resulta en trabajo y la transferencia de calor (por ejemplo: conducción, convección)	
- Reacciones endotérmicas y exotérmicas	
- Tipos de energía (por ejemplo: cinética, química, mecánica) y transformaciones entre tipos de energía (por ejemplo: energía química [azúcar] a cinética [movimiento de un cuerpo])	
- Fuentes de energía (por ejemplo: sol, combustibles fósiles, nuclear) y las relaciones entre distintas fuentes (por ejemplo: niveles de contaminación, cantidad de energía generada)	
- Tipos de ondas, partes de las ondas (por ejemplo: frecuencia, largo de onda), tipos de radiación electromagnética, transferencia de energía por ondas, y los usos y peligros de la radiación electromagnética (por ejemplo: transmisión radial, luz UV y quemaduras de sol)	
Trabajo, movimiento y fuerzas	
- Velocidad, rapidez, aceleración, impulso y colisiones (por ejemplo: inercia en un accidente automovilístico, transferencia de impulso entre dos objetos)	
- Fuerza, las leyes de Newton, gravedad, aceleración por gravedad (por ejemplo: caída libre, ley de atracción gravitacional), masa y peso	6
- Trabajo, máquinas simples (tipos y funciones), ventajas mecánicas (fuerza, distancia y máquinas simples) y potencia	
Propiedades y reacciones químicas relacionadas con sistemas vivos	
- Estructura de la materia	
- Propiedades físicas y químicas, cambios de estado y densidad	10
- Balanceo de ecuaciones químicas y distintos tipos de ecuaciones químicas, conservación de la masa en ecuaciones químicas balanceadas y reactores limitantes	
- Partes en soluciones, reglas generales de solubilidad (por ejemplo: los solventes más calientes permiten una mayor disolución de solutos), saturación y diferencias entre soluciones débiles y fuertes	3
<u>Área 3 de contenido de conocimientos de Ciencia: Ciencias terrestre y espacial</u> (20% del examen de Ciencia del GED® de 2014)	

Interacciones entre los sistemas terrestres y los seres vivos	
- Interacciones de materia entre los seres vivos y los inánimes (por ejemplo: ciclos de la materia) y la ubicación, los usos y los peligros de los combustibles fósiles	
- Peligros naturales (por ejemplo: terremotos, huracanes, etc.), sus efectos (por ejemplo: frecuencia, severidad y efectos a corto y largo plazo) y mitigación (por ejemplo: diques, albergues para tormentas, prácticas de construcción)	
- Extracción y uso de recursos naturales, recursos renovables vs. no renovables y sostenibilidad	
La Tierra y sus componentes e interacciones del sistema	
- Características de la atmósfera, entre ellas sus capas, gases y sus efectos sobre la Tierra y sus organismos, incluido el cambio climático	
- Características de los océanos (por ejemplo: agua salada, corriente, arrecifes de coral) y sus efectos sobre la Tierra y los organismos	
- Interacciones entre los sistemas de la Tierra (por ejemplo: el desgaste ocasionado por el viento o el agua sobre rocas, el viento causado por alta o baja presión y la rotación de la Tierra, etc.)	
- Estructura interior de la Tierra (por ejemplo: núcleo, manto, corteza, placas tectónicas) y sus efectos (por ejemplo: volcanes, terremotos, etc.), así como masas terrestres principales (por ejemplo: montañas, cuencas oceánicas, plataformas continentales, etc.)	1
Estructuras y organización del cosmos	
- Estructuras en el universo (por ejemplo: galaxias, estrellas, constelaciones, sistemas solares), la edad y el desarrollo del universo y la edad y el desarrollo de las estrellas (por ejemplo: secuencia principal, desarrollo estelar, muertes de las estrellas [agujero negro, enana blanca])	
- Sol, planetas y lunas (por ejemplo: tipos de planetas, cometas, asteroides), el movimiento de la Tierra y las interacciones dentro del sistema solar terrestre (por ejemplo: mareas, eclipses)	
- La edad de la Tierra, incluida la radiometría, los fósiles y los accidentes geográficos	