



CIENCIAS
SCIENCE

Exámenes De Práctica

SAMPLE TEST

2003-2005

CIM

☐ Ciencias de la física / Physical Science

Ciencias de la vida / Life Science

Ciencias de la tierra y el espacio / Earth and Space Science

Departamento de evaluación y servicios de información

OFFICE OF
ASSESSMENT
THE OREGON DEPARTMENT
OF EDUCATION



**INFORMATION
SERVICES**

Es la política de la Junta Estatal de Educación y prioridad del Departamento de Educación del Estado de Oregon cerciorarse de que no exista discriminación ni hostigamiento con base en raza, color, género, estado civil, religión, nacionalidad de origen, edad o incapacidad, en ninguno de los programas, actividades o empleo del sector de educación. Personas que tengan alguna pregunta respecto a la igualdad en oportunidades y no-discriminación deben comunicarse con el Superintendente de Enseñanza Pública del Estado en el Departamento de Educación del Estado de Oregon.

It is the policy of the State Board of Education and a priority of the Oregon Department of Education that there will be no discrimination or harassment on the grounds of race, color, sex, marital status, religion, national origin, age or handicap in any educational programs, activities, or employment. Persons having questions about equal opportunity and nondiscrimination should contact the State Superintendent of Public Instruction at the Oregon Department of Education.

La Oficina de Valoración Departamento de evaluación y servicios de información
Departamento de Educación del Estado de Oregon

Office of Assessment and Information Services
Oregon Department of Education

255 Capitol Street NE
Salem, Oregon 97310-0203
(503) 378-3600



Susan Castillo, State Superintendent of Public Instruction

Doug Kosty, Assistant Superintendent,
Office of Assessment and Information Services

Phyllis Rock, Director, Assessment

Steve Slater, Coordinator, Assessment

Cathy Brown, Mathematics Specialist, Assessment

Ken Hermens, Language Arts Specialist, Assessment

Elaine Hultengren, English Language Proficiency Specialist, Assessment

Aaron Persons, Science Specialist, Assessment

Leslie Phillips, Social Sciences Specialist, Assessment

Sheila Somerville, Electronic Publishing Specialist, Assessment

INTRODUCCIÓN A LA CIENCIAS

EXÁMENES DE PRÁCTICA y CLAVES DEL EXAMEN

El Departamento de Educación de Oregon ofrece exámenes de práctica de ciencias para mostrar el contenido y los tipos de preguntas que los estudiantes de Punto de Referencia 2, Punto de Referencia 3 y CIM podrían encontrar en la Evaluación Estatal de Oregon administrada en cada primavera. Los ítems de los exámenes de práctica se tomaron de las evaluaciones estatales de años anteriores. Estos ítems ya no son seguros y se han divulgado para uso público. Los ítems de las evaluaciones de ciencias se han diseñado para medir el conocimiento y las aptitudes de los estudiantes en el universo físico y viviente en las siguientes tres categorías:

- ▶ ciencias físicas;
- ▶ ciencias de la vida; y
- ▶ ciencias de la tierra/espacio.

¿POR QUÉ OFRECEMOS EXÁMENES DE PRÁCTICA?

La mayoría de los estudiantes sienten cierta ansiedad mientras se acerca un examen. Mientras más confianza tengan los estudiantes sobre su conocimiento del tema, menos ansiosos se sienten. Asimismo los estudiantes pueden sentirse más cómodos si conocen el formato del examen. Los profesores desean saber cómo se representan los estándares estatales del contenido en estos exámenes. Los exámenes de práctica ayudan a los profesores a apreciar cómo se examinará el aprendizaje de los estudiantes.

CÓMO USAR EL EXAMEN DE PRÁCTICA

El Departamento de Educación de Oregon actualiza los exámenes de práctica periódicamente. Los estudiantes pueden tomar este examen de práctica como actividad de práctica para prepararse para el examen real.

Después de esta introducción se brinda a los estudiantes una lista de consejos para el examen. Los profesores pueden usar los consejos para:

- ▶ generar un debate individual y en clase;
- ▶ llamar la atención hacia estrategias útiles que pueden usar los estudiantes para prepararse y rendir el examen; y
- ▶ compartir ideas con los padres de familia de modo que se ayude a reducir la ansiedad por el examen y se fomenten buenos hábitos de estudio y salud en casa.

Además, para ganar práctica en la solución de las preguntas del examen, algunos estudiantes también pueden beneficiarse de la práctica al marcar los círculos en una hoja de respuestas aparte, según lo exige la prueba real. Se proporciona una hoja de respuestas para que marquen los estudiantes al final de cada folleto de examen.

Se proporciona una clave de respuestas para cada prueba de punto de referencia al final de esta introducción. Además de la respuesta correcta, la clave también identifica cuál de las tres categorías correspondientes evalúa cada pregunta según su diseño (ciencias físicas, ciencias de la vida y ciencias de la tierra/espacio).

Aparece una tabla después de la clave de respuestas para mostrar cuál será probablemente el desempeño de los estudiantes en la evaluación estatal al dar las respuestas en el examen de práctica. Esto es sólo un examen de práctica corto. Es una preparación para la evaluación estatal, y no predice absolutamente cómo le irá al alumno con la evaluación más larga. Varios estudiantes obtienen puntajes mayores en la evaluación estatal que lo que sugieren sus puntuaciones en el examen de práctica.

Los profesores pueden hacer que los estudiantes rindan el examen de práctica, calificar cada ítem y debatir todos o cualquiera de los ítems y respuestas. Los estudiantes comúnmente se benefician del análisis de las respuestas correctas e incorrectas.

Los exámenes de práctica pueden compartirse con los padres de familia para ayudarles a comprender los tipos de preguntas que su hijo(a) encontrará en el examen y a practicar con su hijo(a). Las preguntas del examen de práctica pueden volver a imprimirse en boletines informativos o compartirse en las reuniones de la comunidad para comprender mejor el sistema de evaluación estatal. Aunque los exámenes de práctica

no son tan completos como los exámenes reales, sí proporcionan una muestra del contenido temático y el nivel de dificultad que encontrarán los estudiantes como parte de los estándares del contenido académico de Oregon.

CONSEJOS PARA RENDIR EL EXAMEN

Estudiantes: Usen estos consejos para ayudarles a prepararse para el examen.

ANTES DEL EXAMEN

- ▶ Desarrolla una actitud positiva. Di a ti mismo: “Haré mi mejor esfuerzo en este examen”.
- ▶ Duerme bien la noche anterior al examen.
- ▶ Levántate lo suficientemente temprano para evitar apresurarte cuando te alistes para ir a la escuela.
- ▶ Toma un buen desayuno (y almuerzo si tu examen es en la tarde).

DURANTE EL EXAMEN

- ▶ Permanece calmado.
- ▶ Escucha atentamente las instrucciones del profesor.
- ▶ Haz preguntas si no comprendes lo que tienes que hacer.
- ▶ Antes de leer un ítem del examen, revisa las preguntas que siguen para obtener sugerencias que te ayuden a concentrarte en tu lectura.
- ▶ Después de leer un ítem, lee primero la pregunta completa y todas las opciones de respuestas. Detente y piensa en una respuesta. Comprueba si una de las opciones es similar a tu respuesta.
- ▶ Lee cada pregunta del examen y todas las alternativas de respuesta con cuidado. Trata de analizar lo que la pregunta en realidad está preguntando.
- ▶ Tómate su tiempo. Si te encuentras con una pregunta difícil, puede ser mejor que la ignores y continúes. Luego regresa y concéntrate realmente en las preguntas difíciles una por una.

- ▶ No es una *prueba* con límite de tiempo. Si necesitas más tiempo para finalizar el examen, díselo a tu profesor.
- ▶ Si no estás seguro de una respuesta a una pregunta, intenta estos consejos:
- ▶ Deshazte de las respuestas que sabes que no están correctas y elige entre el resto.
- ▶ Lee todas las respuestas muy cuidadosamente, y luego regresa a la pregunta. A veces se puede escoger pistas sólo pensando en las diversas respuestas que te han dado para elegir.
- ▶ Si te quedas atorado en una pregunta, ignórala y regresa después.
- ▶ Está bien que adivines en este examen. Trata de marcar tu mejor opción, pero asegúrate de responder todas las preguntas.

DESPUÉS DEL EXAMEN

- ▶ Antes de entregar el examen, revísalo. Cambia una respuesta sólo si tienes una buena razón. Generalmente, es mejor quedarse con tu primera respuesta.
- ▶ Asegúrate de haber marcado una respuesta por cada pregunta, incluso si tienes que adivinar.
- ▶ Asegúrate de marcar tu hoja de respuestas con claridad con lápiz oscuro. Borra cualquier marca aislada.
- ▶ No te preocupes por el examen una vez que haya finalizado. Continúa haciendo tu mejor esfuerzo en tus demás asignaciones escolares.

INTRODUCTION TO SCIENCE

SAMPLE TESTS and TEST KEYS

The Oregon Department of Education provides sample tests in science to demonstrate the content and types of questions students at Benchmark 2, Benchmark 3 and CIM might encounter on the Oregon Statewide Assessment administered each spring. Items on the sample test were taken from earlier years' Statewide Assessments. These items are no longer secure and have been released for public use. Science assessment items are designed to measure students' knowledge and skills about the physical and living universe in the following three categories:

- ▶ physical science;
- ▶ life science; and
- ▶ earth/space science.

WHY PROVIDE SAMPLE TESTS?

Most students feel some anxiety as they approach a test. The more confident students feel about their knowledge of the topic, the less anxious they feel. It also may help students feel comfortable if they are familiar with the test format. Teachers want to know how the state content standards are represented on these tests. Sample tests help teachers see how students' learning will be examined.

HOW TO USE THE SAMPLE TEST

The Oregon Department of Education updates sample tests periodically. Students may take this sample test as a practice activity to prepare for the actual test.

A list of test-taking tips for students follows this introduction. Teachers may use the tips to:

- ▶ generate individual and class discussion;
- ▶ call attention to helpful strategies students can use to prepare for and take the test; and

- ▶ share ideas with parents of ways to help reduce test anxiety and promote good study and health habits at home.

In addition to gaining practice in solving test questions, some students also may benefit from practice in marking bubbles on a separate answer sheet, as required on the actual test. An answer sheet for students to mark is provided at the end of each test booklet.

An answer key for each benchmark test is provided at the end of this introduction. In addition to the correct answer, the key also identifies which of the three reporting categories each question is designed to assess (physical science, life science, and earth/space science).

A table follows the answer key to show how students are likely to perform on the Statewide Assessment given their answers on the sample test. This is only a short practice test. It is a warm-up for the Statewide Assessment, not an absolute predictor of how a student will do on that longer assessment. Many students score higher on the state assessment than their practice scores suggest.

Teachers may have students take the sample test, score each item, and discuss any or all of the items and answers. Students usually benefit from analyzing both the correct and incorrect answers.

Sample tests also may be shared with parents to help them understand the types of questions their child will encounter on the test and to practice with their child. Sample test questions may be reprinted in newsletters or shared at community meetings to better understand the state assessment system. Although the sample tests are not as comprehensive as the actual tests, they do provide a sampling of the subject area content and difficulty level students will encounter as part of Oregon's academic content standards.

TEST-TAKING TIPS

Students: Use these tips to help you prepare for the test.

BEFORE THE TEST

- ▶ Develop a positive attitude. Tell yourself, “I will do my best on this test.”
- ▶ Get a good night’s sleep the night before the test.
- ▶ Get up early enough to avoid hurrying to get ready for school.
- ▶ Eat a good breakfast (and lunch, if your test is in the afternoon).

DURING THE TEST

- ▶ Stay calm.
- ▶ Listen carefully to directions from the teacher.
- ▶ Ask questions if you don’t understand what to do.
- ▶ Before you read an item on the test, preview the questions that follow for tips to help you focus your reading.
- ▶ After reading an item, read the entire first question and all the answer choices. Stop and think of an answer. Look to see if one of the choices is similar to your answer.
- ▶ Read each test question and all the answer choices carefully. Try to analyze what the question is really asking.
- ▶ Pace yourself. If you come to a difficult question, it may be better to skip it and go on. Then come back and really focus on the difficult questions one at a time.

- ▶ This is *not* a timed test. If you need more time to finish the test, tell your teacher.
- ▶ If you are not sure of an answer to a question, try these tips:
 - ▶ Get rid of the answers you know are not correct and choose among the rest.
 - ▶ Read through all the answers very carefully, and then go back to the question. Sometimes you can pick up clues just by thinking about the different answers you have been given to choose from.
- ▶ If you get stuck on a question, skip it and come back later.
- ▶ It is OK to guess on this test. Try to make your best guess, but make sure you answer all questions.

AFTER THE TEST

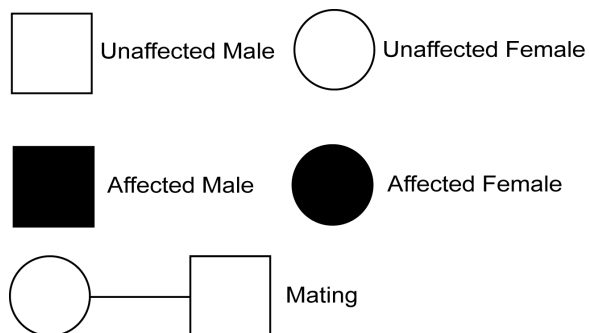
- ▶ Before you turn your test in, check it over. Change an answer only if you have a good reason. Generally, it is better to stick with your first choice.
- ▶ Make sure you have marked an answer for every question, even if you had to guess.
- ▶ Make sure your answer sheet is clearly marked with dark pencil. Erase any stray marks.
- ▶ Don’t worry about the test once it is finished. Go on to do your best work on your other school assignments.

DIRECTIONS

Read each of the questions below and then decide on the BEST answer. There are a lot of different kinds of questions, so read each question carefully before marking an answer on your answer sheet.

PEDIGREE ANALYSIS FOR A GENETIC DISORDER

A pedigree is a diagram that shows how a genetically determined trait is transmitted from generation to generation. In a pedigree, symbols are used to represent the gender of a family member and to tell whether or not the family member expresses the trait under study. The following symbols will be used.

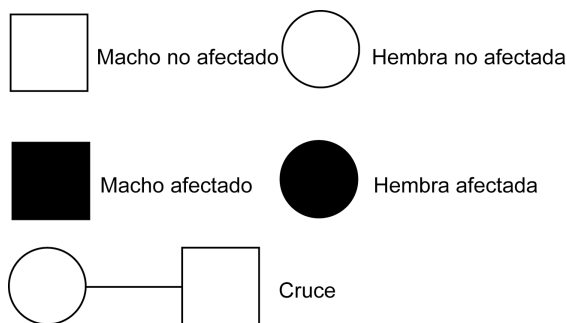


INSTRUCCIONES

Lee cada una de las preguntas a continuación y luego decide cuál es la MEJOR respuesta. Existen varios tipos de preguntas, por eso lee cada pregunta con sumo cuidado antes de marcar una respuesta en tu hoja de respuestas.

ANÁLISIS DE PEDIGREE PARA DETECTAR UN TRASTORNO GÉNÉTICO

Un pedigree es un diagrama que muestra cómo un rasgo genéticamente determinado se transmite de generación en generación. En un pedigree, los símbolos se usan para representar el sexo de un miembro de la familia para diferenciar si el miembro de la familia expresa o no el rasgo en estudio. Se usarán los siguientes símbolos



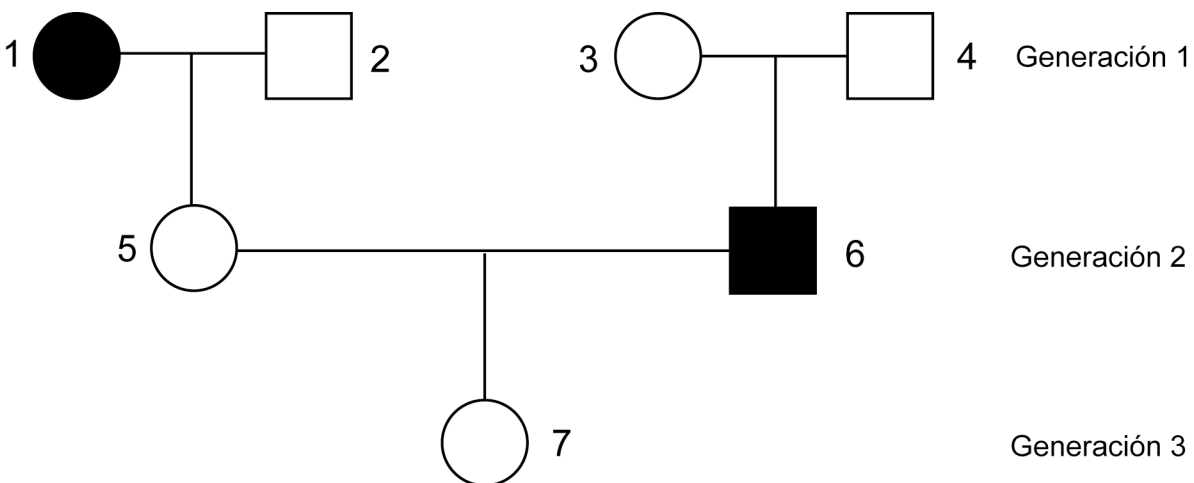
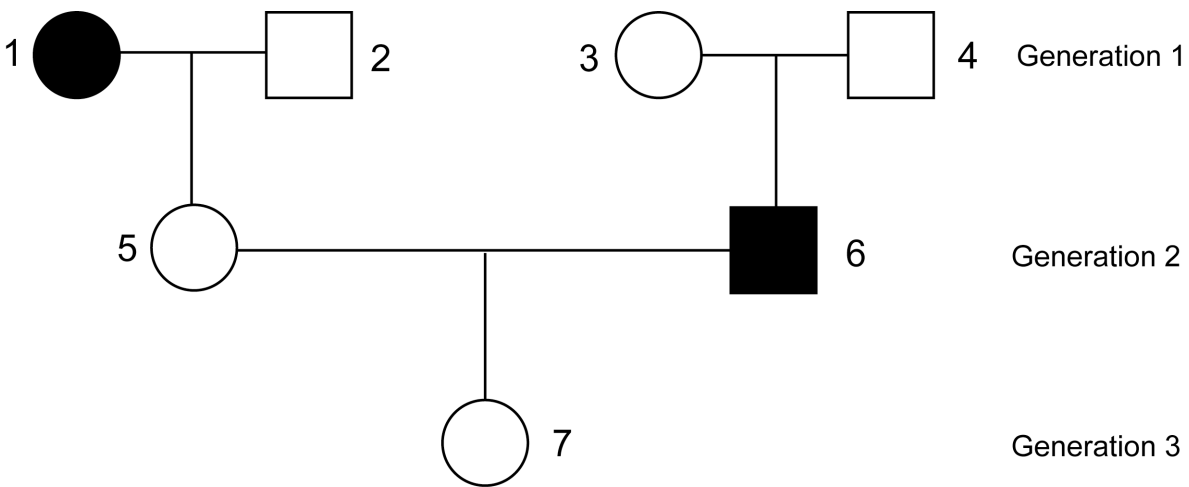
▼ Science / ▼ Ciencias

The genotypes of individuals may also be shown on the pedigree. (A genotype is the gene pair [allele combination] for the trait under study. In this exercise, "A" represents the dominant gene and "a" represents the recessive gene.)

Note that the genetics of the following pedigree follow basic Mendelian laws of inheritance.

Los genotipos de los individuos también pueden mostrarse en el pedigree. (Un genotipo es el par de genes [combinación de alelos] para el rasgo estudiado. En este ejercicio, "A" representa al gen dominante y "a" representa al gen recesivo).

Nota que la genética del siguiente pedigree sigue las leyes de Mendel básicas de la herencia.



1

Which of the following terms best describes the genetic disorder?

- A. Dominant
- B. Incomplete dominance
- C. Recessive
- D. Sex-linked

2

Which is the genotype of individual 7?

- A. Aaa
- B. Aa
- C. aaa
- D. AA

1

¿Cuál de los siguientes términos describe mejor al trastorno genético?

- A. Dominante
- B. Dominancia incompleta
- C. Recessivo
- D. Ligado al sexo

2

¿Cuál es el genotipo del individuo 7?

- A. Aaa
- B. Aa
- C. aaa
- D. AA

▼ Science / ▼ Ciencias

3

Which of the following statements about cell membranes is NOT true?

- A. They are barriers between the inside and outside of the cell.
- B. They contain proteins which perform a variety of transport functions.
- C. They are composed of phospholipids.
- D. They allow DNA to move in and out of the cell.

3

¿Cuál de las siguientes declaraciones acerca de las membranas celulares NO es verdadero?

- A. Son barreras entre el interior y el exterior de la célula.
- B. Contienen proteínas que realizan varias funciones de transporte.
- C. Están compuestas de fosfolípidos.
- D. Permiten que el ADN se desplace al interior y al exterior de la célula.

4

The process of diffusion occurs when

- A. all molecular movement stops.
- B. molecules move from areas of lesser concentration to areas of greater concentration.
- C. sugar molecules move into a cell.
- D. molecules move from areas of greater concentration to areas of lesser concentration.

4

El proceso de difusión ocurre cuando

- A. cesa todo movimiento molecular.
- B. las moléculas se desplazan de áreas de menor concentración a áreas de mayor concentración.
- C. las moléculas de azúcar se mueven al interior de la célula.
- D. las moléculas se desplazan de áreas de mayor concentración a áreas de menor concentración.

5

Several species of extinct giant tortoise lived on different islands in the Indian Ocean. One species is still alive on Aldabra Island. The shells and skins of the extinct tortoises are in museums and can be studied. What is the most accurate way to find out how closely related the living one is to the extinct ones?

- A. Search the history records of what the extinct turtles looked like.
- B. Compare the bones and shells of the extinct tortoises to each other.
- C. Measure the distance between Aldabra and the islands on which each species lived.
- D. Compare the DNA sequence of all the tortoise species, extinct and living.

5

Varias especies extintas de tortugas gigantes vivían en distintas islas del océano Índico. Una especie aún vive en la isla de Aldabra. Los caparazones y pieles de las tortugas extintas se encuentran en los museos y pueden estudiarse. ¿Cuál es el modo más preciso de averiguar cuán estrechamente se relacionan las tortugas extintas con la tortuga viva?

- A. Buscar en los registros históricos cómo eran las tortugas extintas.
- B. Comparar los huesos y caparazones de las tortugas extintas entre sí.
- C. Medir la distancia entre Aldabra y las islas donde vivieron las especies.
- D. Compara la secuencia de ADN de todas las especies de tortugas, extintas y vivas.

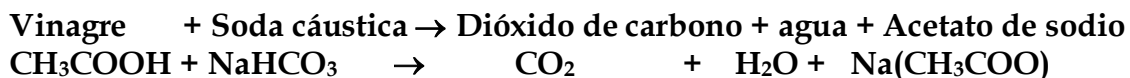
VINEGAR AND BAKING SODA EXPERIMENT / EXPERIMENTO DE VINAGRE Y SODA CÁUSTICA

Sam and Jordan are studying the reaction between vinegar and baking soda. They already know that when vinegar and baking soda are mixed a vigorous reaction produces a lot of bubbles and that the baking soda seems to disappear during the reaction. During a class discussion, the students figured out that the equation for the reaction is:



Sam and Jordan measure 50 mL of vinegar and pour it into a flask. Then they weigh out 10 g of baking soda. Sam starts the stopwatch when Jordan dumps the baking soda into the flask, then Jordan gently swirls the flask while Sam watches to see when the last bubbles are given off by the reaction. They have determined that the reaction takes 30 sec. under these conditions.

Sam y Jordan estudian la reacción entre el vinagre y la soda cáustica. Ellos ya saben que cuando el vinagre y la soda cáustica se mezclan, una potente reacción produce varias burbujas y la soda cáustica parece desaparecer durante la reacción. Durante una discusión en clase, los estudiantes averiguaron que la ecuación de la reacción es:



Sam y Jordan miden 50 ml de vinagre y lo ponen en un frasco. Luego pesan 10 g de soda cáustica. Sam inicia el cronómetro cuando Jordan coloca la soda cáustica en el frasco, luego Jordan agita suavemente el frasco mientras Sam observa para ver cuándo la reacción produce las últimas burbujas. Los dos determinaron que la reacción tomaba 30 segundos en estas condiciones.

6

If Sam adds 5 g of baking soda, rather than the 10 g that was used in the first trial, the change in the experiment will

- A. decrease the reaction time, and the bubbles will stop in less than 30 seconds.
- B. increase the reaction time and the bubbles will continue for more than 30 seconds.
- C. have NO effect on the speed of the reaction and the bubbles will stop in 30 seconds.
- D. be impossible to be predicted, given this information.

7

A solid lump of baking soda weighing 10 g is used in place of the 10 g of powdered baking soda. The change will

- A. decrease the reaction time, and the bubbles will stop in less than 30 seconds.
- B. be impossible to predict, given this information.
- C. have NO effect on the speed of the reaction, and the bubbles will stop in 30 seconds.
- D. increase the reaction time, and the bubbles will continue for more than 30 seconds.

6

Si Sam agrega 5 g de soda cáustica en vez de los 10 g usados en la primera prueba, el cambio en el experimento

- A. disminuirá el tiempo de reacción y las burbujas cesarán en menos de 30 segundos.
- B. aumentará el tiempo de reacción y las burbujas continuarán por más de 30 segundos.
- C. NO habrá efecto en la velocidad de la reacción y las burbujas cesarán en 30 segundos.
- D. será imposible de predecir, con esta información.

7

Un cúmulo sólido de soda cáustica que pesa 10 g se usa en lugar de 10 g de soda cáustica en polvo. El cambio

- A. disminuirá el tiempo de reacción y las burbujas cesarán en menos de 30 segundos.
- B. será imposible de predecir, con esta información.
- C. NO habrá efecto en la velocidad de la reacción y las burbujas cesarán en 30 segundos.
- D. aumentará el tiempo de reacción y las burbujas continuarán por más de 30 segundos.

▼ Science / ▼ Ciencias

8

The force exerted on a cart is constant. On a frictionless surface, if the cart's mass is increased, the acceleration will

- A. increase only.
- B. decrease only.
- C. increase, then decrease.
- D. decrease, then increase.

8

La fuerza ejercida en una carreta es constante. En una superficie sin fricción, si aumenta la masa de la carreta, la aceleración

- A. sólo aumentará.
- B. sólo disminuirá.
- C. aumentará, luego disminuirá.
- D. disminuirá, luego aumentará.

9

Which of the following aspects of electromagnetic radiation best explains why electromagnetic radiation is both useful and harmful to humans?

- A. Electromagnetic radiation travels at the speed of light.
- B. Electromagnetic radiation can travel through a vacuum.
- C. Electromagnetic radiation is energy and can interact with matter.
- D. Electromagnetic radiation can be described in terms of both wavelength and frequency.

9

¿Cuáles de los siguientes aspectos de la radiación electromagnética explica mejor por qué la radiación electromagnética es útil y a la vez perjudicial para los seres humanos?

- A. La radiación electromagnética viaja a la velocidad de la luz.
- B. La radiación electromagnética puede viajar en el vacío.
- C. La radiación electromagnética es energía y puede interactuar como materia.
- D. La radiación electromagnética puede describirse en términos de longitud de onda y frecuencia.

10

Which of the following BEST describes how most substances change from a solid to a liquid state?

- A. Molecules move closer together.
- B. Molecules move farther apart.
- C. Molecules lose energy.
- D. Molecules slow down.

10

¿Cuál de las siguientes opciones describe MEJOR cómo las sustancias cambian de un estado sólido a líquido?

- A. Las moléculas se acercan entre sí.
- B. Las moléculas se separan.
- C. Las moléculas pierden energía.
- D. Las moléculas reducen la velocidad.

11

Some scientists have suggested that growing more trees will help to slow down the process of global warming. Why might this be true?

- A. Trees remove excess carbon from the soil.
- B. Trees absorb excess carbon dioxide (CO₂) from the atmosphere.
- C. Trees remove excess water from the soil.
- D. Trees stabilize soil and prevent erosion.

11

Algunos científicos han sugerido que cultivar más árboles ayudará a reducir la velocidad del proceso de calentamiento global. ¿Por qué esto podría ser cierto?

- A. Los árboles eliminan el exceso de carbono del suelo.
- B. Los árboles absorben el exceso de dióxido de carbono (CO₂) de la atmósfera.
- C. Los árboles eliminan el exceso de agua del suelo.
- D. Los árboles estabilizan el suelo y evitan la erosión.

▼ Science / ▼ Ciencias

12

The likely effect of an increased amount of ozone in Earth's atmosphere is

- A. an increase in the global temperature.
- B. a decrease in the global temperature.
- C. an increase in the amount of ultraviolet (UV) radiation at the surface.
- D. a decrease in the amount of ultraviolet (UV) radiation at the surface.

12

El efecto probable del aumento de la cantidad de ozono en la atmósfera de la Tierra es

- A. el aumento de la temperatura global.
- B. la disminución de la temperatura global.
- C. el aumento de la cantidad de radiación ultravioleta (UV) en la superficie.
- D. la disminución de la cantidad de radiación ultravioleta (UV) en la superficie.

13

Mountains occur mostly where

- A. there is a lot of water erosion.
- B. glaciers move boulders into piles.
- C. sinkholes cause surrounding land to collapse.
- D. two plates collide causing land to fold or rise.

13

Las montañas se originan mayormente donde

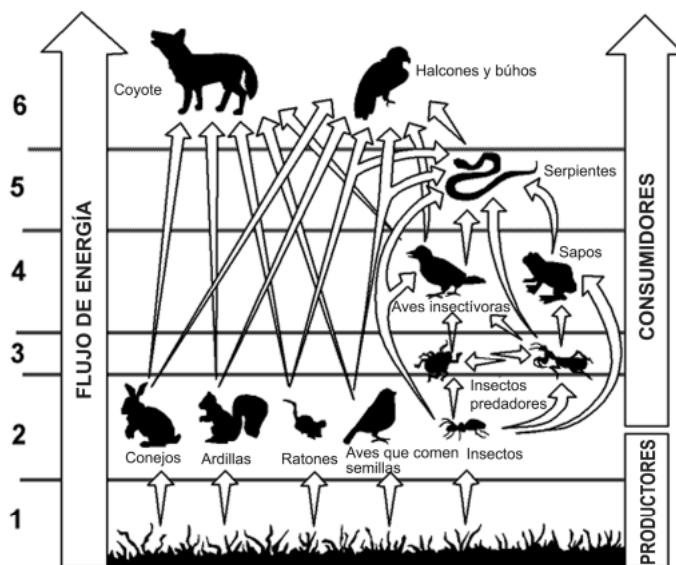
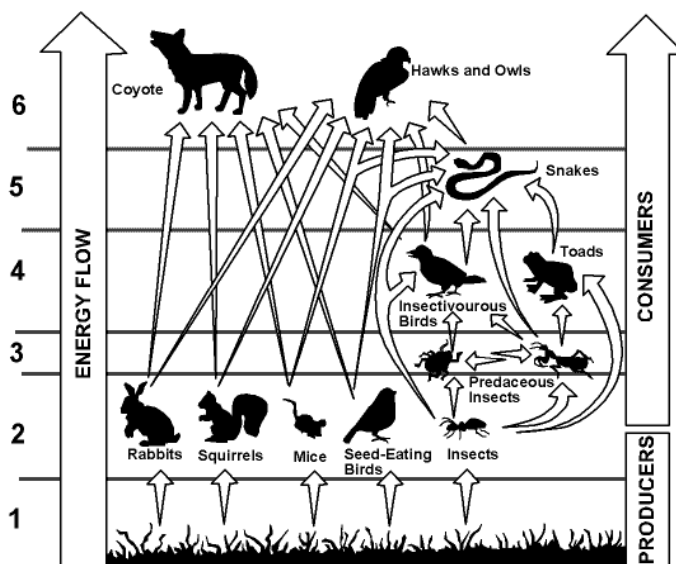
- A. existe mucha erosión del agua.
- B. los glaciares apilan grandes rocas.
- C. los sumideros causan que se hunda la tierra circundante.
- D. dos placas colisionan y causan que la tierra se pliegue o eleve.

FOOD WEB SYSTEM

The food web shown in the diagram can be thought of as a system. The arrows in the diagram indicate the flow of energy. For example, the arrow from the squirrel to the coyote indicates that coyotes get energy by eating squirrels. Use the diagram to answer the question below.

SISTEMA DE RED ALIMENTICIA

La red alimenticia mostrada en el diagrama puede considerarse como un sistema. Las flechas en el diagrama indican el flujo de energía. Por ejemplo, la flecha de la ardilla al coyote indica que los coyotes obtienen energía comiendo a las ardillas. Usa el diagrama para responder a la siguiente pregunta.



▼ Science / ▼ Ciencias

14

The greatest total amount of food energy is found in the organisms at level

- A. 1.
- B. 2.
- C. 4.
- D. 6.

14

En qué nivel se encuentra la mayor cantidad total de energía de los alimentos

- A. 1.
- B. 2.
- C. 4.
- D. 6.

15

In which population would you expect the most rapid evolutionary change?

- A. A small population with a high mutation rate in a changing environment
- B. A small population with a low mutation rate in a stable environment
- C. A large population with a high mutation rate in a changing environment
- D. A large population with a low mutation rate in a stable environment

15

¿En cuál población esperarías el cambio evolutivo más rápido?

- A. Una pequeña población con un índice alto de mutación en un ambiente cambiante
- B. Una pequeña población con un índice bajo de mutación en un ambiente estable
- C. Una gran población con un índice alto de mutación en un ambiente cambiante
- D. Una gran población con un índice bajo de mutación en un ambiente estable

SURFER

A surfer paddles out from shore in search of the perfect wave. The surfer has a weight of 500 N and the surfboard weighs 100 N.

16

When the surfer is on a surfboard floating on calm water, what is the buoyant force pushing up on the board?

- A. 100 Newtons
- B. 400 Newtons
- C. 500 Newtons
- D. 600 Newtons

17

As the surf gets rougher, the surfer estimates that she is bobbing up and down once every two seconds. What is the frequency of the water waves that are passing her?

- A. 0.5 Hertz
- B. 1.0 Hertz
- C. 2.0 Hertz
- D. 3.0 Hertz

SURFEADOR

Una surfeadora se aleja de la orilla en busca de la ola perfecta. La surfeadora tiene un peso de 500 N y la tabla pesa 100 N.

16

Cuando la surfeadora está en su esquí acuático flotando en aguas calmadas, ¿cuál es la fuerza de empuje ascendente que empuja la tabla?

- A. 100 Newtons
- B. 400 Newtons
- C. 500 Newtons
- D. 600 Newtons

17

En el oleaje que rompe en la playa las olas se hace más difícil, la surfeadora calcula que se balancea cada dos segundos. ¿Cuál es la frecuencia de las olas de agua que pasan por ella?

- A. 0.5 Hertzios
- B. 1.0 Hertzios
- C. 2.0 Hertzios
- D. 3.0 Hertzios

▼ Science / ▼ Ciencias

18

As a large wave reaches the surfer, she is pushed forward and upward. Which statement about her kinetic and potential energy is correct?

- A. There is an increase in her kinetic energy only.
- B. There is an increase in her potential energy only.
- C. There is an increase in both her potential and kinetic energy.
- D. There is no change in her potential or kinetic energy.

18

Cuando una gran ola alcanza a la surfadora, recibe un empuje hacia delante y arriba. ¿Cuál enunciado acerca de su energía cinética y potencial es correcto?

- A. Existe un aumento sólo en su energía cinética.
- B. Existe un aumento sólo en su energía potencial.
- C. Existe un aumento en su energía potencial y energía cinética.
- D. No existe cambio en su energía potencia ni energía cinética.

19

Which of the following is a scientifically accepted theory of Earth's origin?

- A. Solid pieces of debris from the Big Bang became rounded due to wind erosion.
- B. The sun and planets were condensed from parts of the same spinning cloud of dust and gas.
- C. The planets were large asteroids captured by the sun and pulled into its orbit.
- D. Cooling debris from the sun was thrown off and began to orbit the sun.

19

¿Cuál de las siguientes opciones es una teoría científicamente aceptada del origen del Tierra?

- A. Trozos sólidos de restos de la Gran Explosión se redondearon debido a la erosión del viento.
- B. El Sol y los planetas se condensaron a partir de la misma nube giratoria de polvo y gas.
- C. Los planetas fueron grandes asteroides capturados por el Sol y atraídos a su órbita.
- D. Surgen restos enfriándose del Sol y comienzan a orbitar a su alrededor.

20

The reason that sea and land breezes form is

- A. the land heats and cools more slowly than the water.
- B. the land heats and cools more quickly than the water.
- C. air moves more easily over water than over land.
- D. air moves more easily over land than over water.

20

La razón por la que las brisas del mar y la tierra se forman es

- A. que la tierra se calienta y se enfría más lentamente que el agua.
- B. que la tierra se calienta y se enfría más rápidamente que el agua.
- C. que el aire se mueve más fácilmente en el agua que en la tierra.
- D. que el aire se mueve más fácilmente en la tierra que en el agua.

Examen de práctica de ciencias de Oregon / Oregon Science Sample Test

Usa lápiz nº 2. / Use number 2 pencil.

NO uses pluma ni bolígrafo. / Do NOT use ink or ball point pen.

Haz marcas oscuras con presión que llenen completamente el círculo.
/ Make heavy dark marks that completely fill the circle.

Borra completamente cualquier marca que desees cambiar. / Erase
completely any marks you wish to change.

Nombre del estudiante: / Name of Student:

Nombre del profesor: / Name of Teacher:

Nombre de la escuela: / Name of School:

- | | | | |
|----|-----------------|----|-----------------|
| 1 | (A) (B) (C) (D) | 12 | (A) (B) (C) (D) |
| 2 | (A) (B) (C) (D) | 13 | (A) (B) (C) (D) |
| 3 | (A) (B) (C) (D) | 14 | (A) (B) (C) (D) |
| 4 | (A) (B) (C) (D) | 15 | (A) (B) (C) (D) |
| 5 | (A) (B) (C) (D) | 16 | (A) (B) (C) (D) |
| 6 | (A) (B) (C) (D) | 17 | (A) (B) (C) (D) |
| 7 | (A) (B) (C) (D) | 18 | (A) (B) (C) (D) |
| 8 | (A) (B) (C) (D) | 19 | (A) (B) (C) (D) |
| 9 | (A) (B) (C) (D) | 20 | (A) (B) (C) (D) |
| 10 | (A) (B) (C) (D) | | |
| 11 | (A) (B) (C) (D) | | |

**PUNTO DE REFERENCIA CIM (GRADO 10) CIENCIAS
EXAMEN DE PRÁCTICA, 2003-2005**

Ítem	Clave	Puntuación correspondiente a la categoría presentada
1	A	Ciencias de la física
2	B	Ciencias de la física
3	B	Ciencias de la física
4	D	Ciencias de la física
5	B	Ciencias de la tierra y el espacio
6	C	Ciencias de la tierra y el espacio
7	D	Ciencias de la tierra y el espacio
8	C	Ciencias de la tierra y el espacio
9	C	Ciencias de la vida
10	B	Ciencias de la vida
11	C	Ciencias de la vida
12	D	Ciencias de la vida
13	A	Ciencias de la vida
14	D	Ciencias de la física
15	B	Ciencias de la física
16	C	Ciencias de la tierra y el espacio
17	A	Ciencias de la tierra y el espacio
18	B	Ciencias de la vida
19	C	Ciencias de la vida
20	D	Ciencias de la vida

CONVERSIÓN A UNA PUNTUACIÓN RIT

Respuestas correctas	Puntuación RIT	Respuestas correctas	Puntuación RIT
1	205	11	243
2	214	12	245
3	219	13	248
4	223	14	251
5	227	15	254**
6	230	16	257
7	233	17	261
8	235	18	266
9	238	19	274
10	240*	20	282

* Es probable que satisfaga las Normas del Punto de Referencia CIM

** Es probable que exceda las Normas del Punto de Referencia CIM

Nota: El examen de práctica es únicamente para ensayar; los resultados no podrán sustituir a la Evaluación Estatal de Oregon.

**CIM (GRADE 10) SCIENCE
SAMPLE TEST KEY, 2003-2005**

Item	Key	Score Reporting Category
1	A	Physical Science
2	B	Physical Science
3	B	Physical Science
4	D	Physical Science
5	B	Earth and Space Science
6	C	Earth and Space Science
7	D	Earth and Space Science
8	C	Earth and Space Science
9	C	Life Science
10	B	Life Science
11	C	Life Science
12	D	Life Science
13	A	Life Science
14	D	Physical Science
15	B	Physical Science
16	C	Earth and Space Science
17	A	Earth and Space Science
18	B	Life Science
19	C	Life Science
20	D	Life Science

CONVERTING TO A RIT SCORE

Number Correct	RIT Score	Number Correct	RIT Score
1	205	11	243
2	214	12	245
3	219	13	248
4	223	14	251
5	227	15	254**
6	230	16	257
7	233	17	261
8	235	18	266
9	238	19	274
10	240*	20	282

* Likely to meet CIM Benchmark standard

** Likely to exceed CIM Benchmark standard

Note: This sample test is for practice only; scores may not be substituted for the Oregon Statewide Assessment.

Departamento de Educación del Estado de Oregon / Oregon Department of Education

255 Capitol St NE, Salem, Oregon 97310 (503) 378-3600