

© International Baccalaureate Organization 2021

All rights reserved. No part of this product may be reproduced in any form or by any electronic or mechanical means, including information storage and retrieval systems, without the prior written permission from the IB. Additionally, the license tied with this product prohibits use of any selected files or extracts from this product. Use by third parties, including but not limited to publishers, private teachers, tutoring or study services, preparatory schools, vendors operating curriculum mapping services or teacher resource digital platforms and app developers, whether fee-covered or not, is prohibited and is a criminal offense.

More information on how to request written permission in the form of a license can be obtained from <https://ibo.org/become-an-ib-school/ib-publishing/licensing/applying-for-a-license/>.

© Organisation du Baccalauréat International 2021

Tous droits réservés. Aucune partie de ce produit ne peut être reproduite sous quelque forme ni par quelque moyen que ce soit, électronique ou mécanique, y compris des systèmes de stockage et de récupération d'informations, sans l'autorisation écrite préalable de l'IB. De plus, la licence associée à ce produit interdit toute utilisation de tout fichier ou extrait sélectionné dans ce produit. L'utilisation par des tiers, y compris, sans toutefois s'y limiter, des éditeurs, des professeurs particuliers, des services de tutorat ou d'aide aux études, des établissements de préparation à l'enseignement supérieur, des fournisseurs de services de planification des programmes d'études, des gestionnaires de plateformes pédagogiques en ligne, et des développeurs d'applications, moyennant paiement ou non, est interdite et constitue une infraction pénale.

Pour plus d'informations sur la procédure à suivre pour obtenir une autorisation écrite sous la forme d'une licence, rendez-vous à l'adresse <https://ibo.org/become-an-ib-school/ib-publishing/licensing/applying-for-a-license/>.

© Organización del Bachillerato Internacional, 2021

Todos los derechos reservados. No se podrá reproducir ninguna parte de este producto de ninguna forma ni por ningún medio electrónico o mecánico, incluidos los sistemas de almacenamiento y recuperación de información, sin la previa autorización por escrito del IB. Además, la licencia vinculada a este producto prohíbe el uso de todo archivo o fragmento seleccionado de este producto. El uso por parte de terceros —lo que incluye, a título enunciativo, editoriales, profesores particulares, servicios de apoyo académico o ayuda para el estudio, colegios preparatorios, desarrolladores de aplicaciones y entidades que presten servicios de planificación curricular u ofrezcan recursos para docentes mediante plataformas digitales—, ya sea incluido en tasas o no, está prohibido y constituye un delito.

En este enlace encontrará más información sobre cómo solicitar una autorización por escrito en forma de licencia: <https://ibo.org/become-an-ib-school/ib-publishing/licensing/applying-for-a-license/>.

Ciencias del Deporte, el Ejercicio y la Salud
Nivel Medio
Prueba 1

Miércoles 3 de noviembre de 2021 (mañana)

45 minutos

Instrucciones para los alumnos

- No abra esta prueba hasta que se lo autoricen.
- Conteste todas las preguntas.
- Seleccione la respuesta que considere más apropiada para cada pregunta e indique su elección en la hoja de respuestas provista.
- La puntuación máxima para esta prueba de examen es **[30 puntos]**.

1. ¿Cuál es la principal función del cráneo y de la columna vertebral?
 - A. Puntos de inserción para los músculos
 - B. Movimiento
 - C. Sostén
 - D. Protección

2. De las siguientes opciones, ¿cuál tipo de articulación permite el mayor grado de movimiento?
 - A. Fibrosas
 - B. Sinoviales
 - C. Cartilaginosas
 - D. Planas

3. De las siguientes opciones, ¿cuál define el origen de un músculo?
 - A. La fijación de un tendón muscular en un hueso inmóvil
 - B. La fijación de un tendón muscular en un hueso móvil
 - C. La fijación de un tendón muscular en una articulación inmóvil
 - D. La fijación de un tendón muscular en una articulación móvil

4. De las siguientes opciones, ¿cuál indica cuatro estructuras principales del sistema respiratorio?

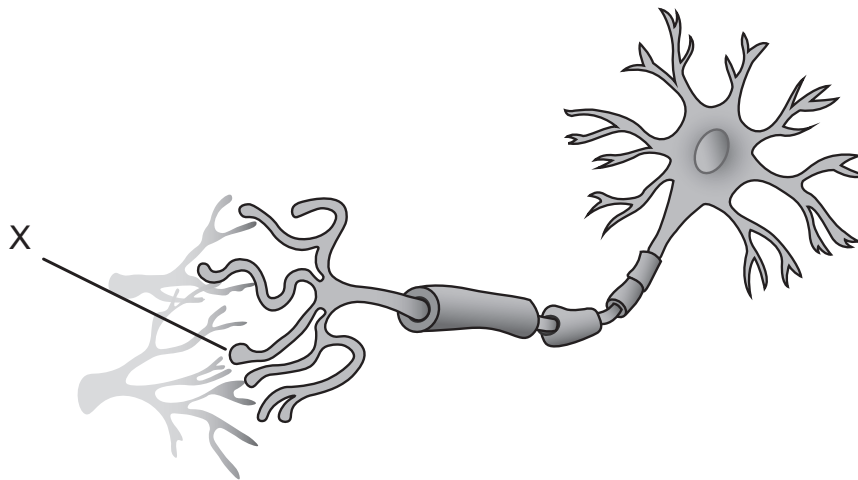
A.	Nariz	Pulmones	Epífisis	Laringe
B.	Alveolos	Pulmones	Laringe	Epífisis
C.	Laringe	Tráquea	Bronquios	Pulmones
D.	Pulmones	Bronquios	Núcleo	Alveolos

5. ¿Qué es la capacidad pulmonar total?
- A. Volumen de aire en los pulmones al realizar una inhalación máxima
 - B. Volumen máximo de aire que se puede exhalar después de una inhalación máxima
 - C. Volumen de aire que después del volumen corriente (tidal) se puede exhalar por la fuerza
 - D. Volumen de aire que queda en los pulmones después de una exhalación máxima
6. ¿Qué transporta la sangre?
- I. Proteínas
 - II. Hormonas
 - III. Plaquetas
- A. Solo I y II
 - B. Solo I y III
 - C. Solo II y III
 - D. I, II y III
7. ¿Cuál circulación es la responsable del intercambio de oxígeno entre la sangre y los pulmones?
- A. Circulación sistémica
 - B. Circulación coronaria
 - C. Circulación pulmonar
 - D. Circulación vascular
8. ¿Qué cambios suceden en el volumen sistólico y el ritmo cardíaco de un boxeador mientras golpea durante un combate?

	Volumen sistólico	Ritmo cardíaco
A.	Aumenta	Aumenta
B.	No cambia	Aumenta
C.	Aumenta	Disminuye
D.	Disminuye	Aumenta

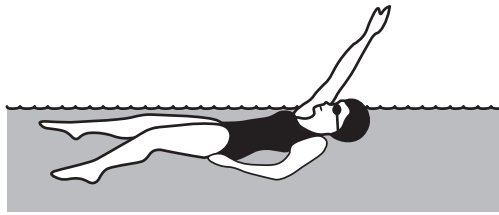
9. ¿Qué acción del corazón es responsable de la fuerza de la presión sanguínea sistólica que se mide en las paredes de la aorta?
- A. Contracción aórtica
 - B. Relajación aórtica
 - C. Relajación ventricular
 - D. Contracción ventricular
10. De las siguientes opciones, ¿cuál se considera un micronutriente?
- A. Lípidos
 - B. Vitaminas
 - C. Agua
 - D. Proteínas
11. Durante una celebración con su equipo, un jugador de básquetbol quiere comer una pizza que contiene ácidos grasos insaturados. De las siguientes opciones, ¿cuál será la que contenga la mayor cantidad de ácidos grasos insaturados?
- A. Pepperoni
 - B. Aceitunas
 - C. Coco
 - D. Queso
12. De las siguientes reacciones, ¿cuál representa el catabolismo aeróbico?
- A. Gluconeogénesis
 - B. Formación de lactato
 - C. Cadena de transporte de electrones
 - D. Síntesis de proteínas

13. ¿En qué partes del cuerpo se almacena principalmente el glucógeno?
- A. El hígado y el cerebro
 - B. El hígado y el músculo esquelético
 - C. El músculo cardíaco y el cerebro
 - D. El músculo cardíaco y el hígado
14. De las siguientes opciones, ¿cuál dona un grupo fosfato a la adenosina difosfato (ADP) durante las fases iniciales del ejercicio intenso para regenerar adenosina trifosfato (ATP)?
- A. Glucógeno
 - B. Glucosa-6-fosfato
 - C. Aminoácido
 - D. Fosfocreatina
15. El siguiente diagrama muestra una unidad motora. ¿Qué estructura está marcada con una X?



- A. Dendrita
- B. Axón
- C. Cuerpo celular
- D. Sinapsis

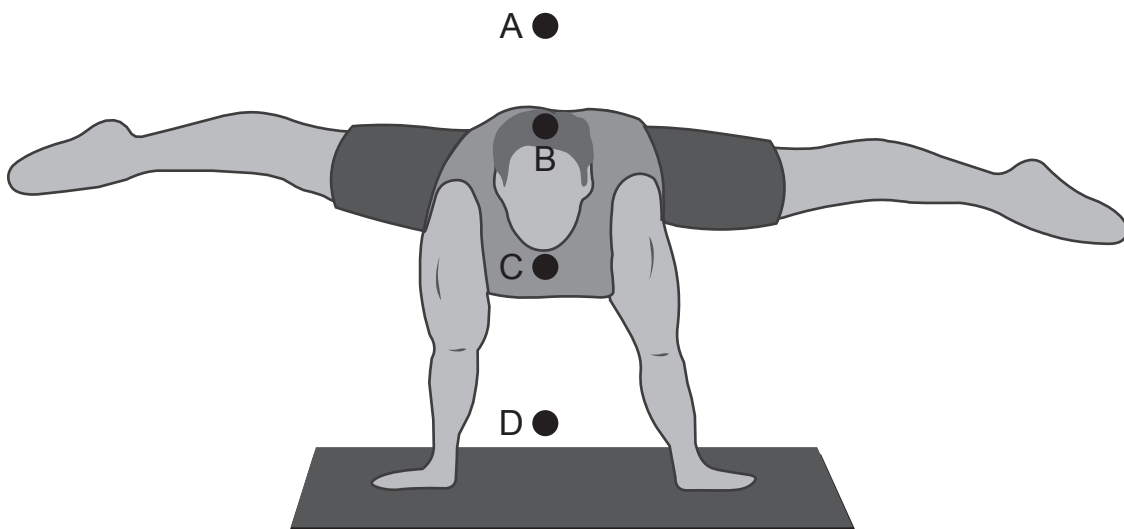
16. El siguiente diagrama muestra a una nadadora nadando en estilo espalda. ¿Qué tipo de movimiento es el que se da en la articulación del hombro?



- A. Circunducción
 - B. Eversión
 - C. Aducción
 - D. Supinación
17. ¿Cuál término está correctamente emparejado con el tipo de cualidad que mide?

	Término	Cualidad
A.	Aceleración	Escalar
B.	Desplazamiento	Vectorial
C.	Distancia	Vectorial
D.	Velocidad	Vectorial

18. El siguiente diagrama muestra a un gimnasta. ¿Cuál opción representa la ubicación correcta del centro de masa?



19. Una golfista quiere aumentar la fuerza que aplica a la pelota de golf para que cubra más distancia. Suponiendo que la pelota se golpea con la misma aceleración cada vez, ¿qué palo debería utilizar?



- A. El palo de golf más largo
- B. El palo de golf más pesado
- C. El palo de golf más ligero
- D. El palo de golf con la cabeza más ancha
20. Cuando un golfista golpea una pelota de golf con *backspin*, ¿qué efecto causa en la pelota la rotación?
- A. Generará una elevación y la pelota volverá al suelo antes.
- B. Generará una fuerza que causará que la trayectoria de la pelota se curve hacia un lado.
- C. No alterará el vuelo de la pelota.
- D. Generará sustentación y la pelota se mantendrá en el aire más tiempo.

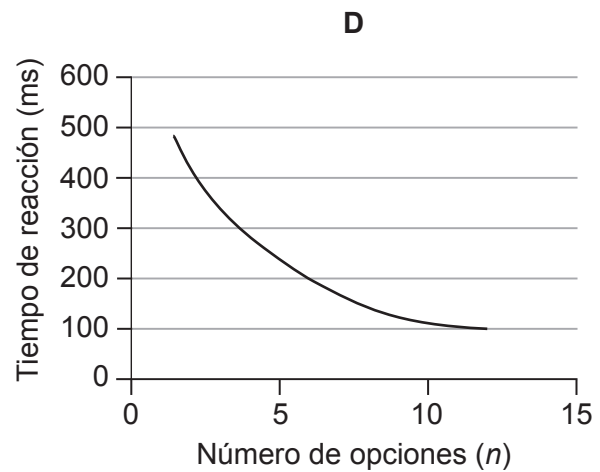
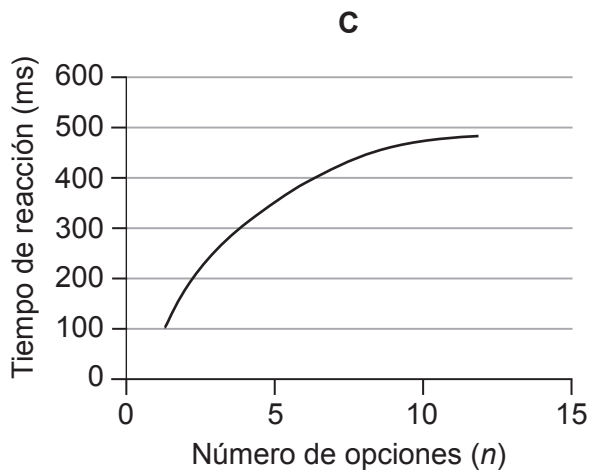
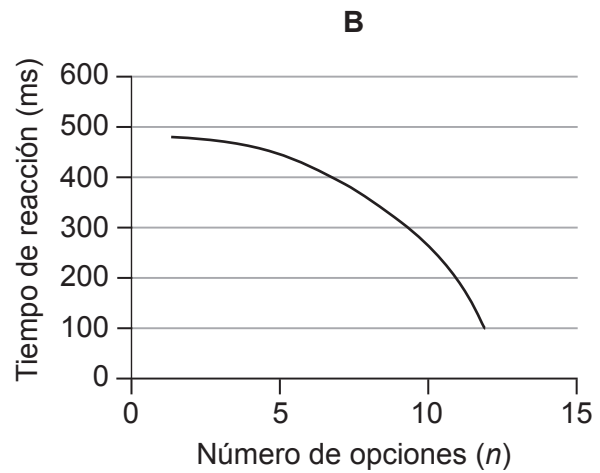
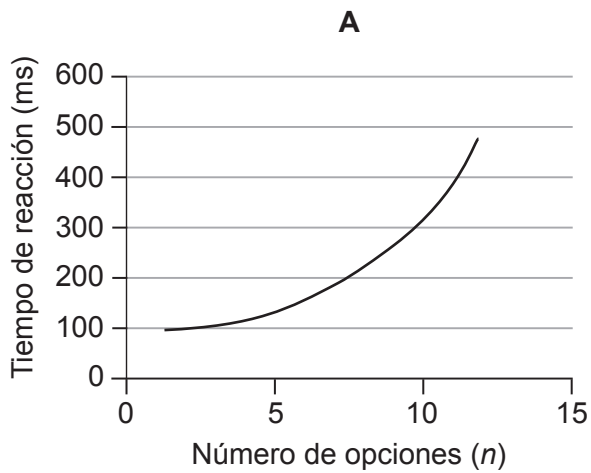
21. El siguiente diagrama muestra a un jugador de hockey sobre césped. ¿Cuál es la clasificación correcta de las destrezas motoras para conducir la pelota en el hockey?



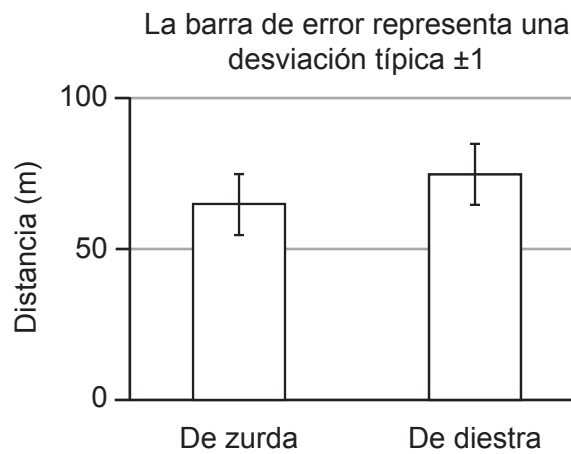
A.	Gruesas	Seriadas	Abiertas
B.	Finas	Seriadas	Cerradas
C.	Gruesas	Discretas	Abiertas
D.	Finas	Discretas	Cerradas

22. De las siguientes frases, ¿cuál describe qué es la técnica?
- A. Movimientos aprendidos que son específicos de determinada tarea
 - B. La manera en que se ejecuta una destreza deportiva específica
 - C. La capacidad general de una persona de tener un buen rendimiento
 - D. Características que permiten aprender de manera eficaz
23. ¿Qué relación hay entre habilidad, destreza y técnica?
- A. Destreza = habilidad + técnica
 - B. Técnica = habilidad + destreza
 - C. Destreza = habilidad × técnica
 - D. Técnica = habilidad – destreza

24. ¿Qué es el tiempo de respuesta?
- A. Cantidad de tiempo que hay desde el estímulo hasta iniciar el movimiento
 - B. Cantidad de tiempo que hay desde el estímulo hasta completar el movimiento
 - C. Tiempo de respuesta = tiempo de movimiento – tiempo de reacción
 - D. Cantidad de tiempo que hay desde iniciar el movimiento hasta completarlo
25. Los siguientes gráficos representan cómo cambia el tiempo de reacción cuando en una situación se introducen más resultados posibles. De las siguientes opciones, ¿cuál gráfico representa la ley de Hick?



26. ¿Qué tipo de transferencia se demuestra con la mayor claridad cuando un jugador de béisbol aprende a golpear la pelota tanto de zurda como de diestra?
- A. De una destreza a otra
 - B. De una fase del aprendizaje a otra
 - C. Bilateral
 - D. Del entrenamiento a la competición
27. Un grupo de jugadores de béisbol batea la pelota tanto de zurda como de diestra. La distancia media que recorre la pelota se muestra en el gráfico. ¿Qué puede deducirse sobre la significación estadística de los datos?



- A. El grupo que batea de zurda envía la pelota significativamente más lejos que el grupo que batea de diestra.
 - B. El grupo que batea de diestra envía la pelota significativamente más lejos que el grupo que batea de zurda.
 - C. El grupo que batea de zurda envía la pelota significativamente más cerca que el grupo que batea de diestra.
 - D. El grupo que batea de diestra no envía la pelota significativamente más lejos que el grupo que batea de zurda.
28. Un alumno mide la flexibilidad mediante cinco repeticiones de la prueba de flexión de tronco en posición de sentado. Los registros dan el mismo resultado en cada repetición para el primer participante. ¿Qué demuestra esto?
- A. Especificidad
 - B. Precisión
 - C. Confiabilidad
 - D. Validez

29. Alex se inscribe en un gimnasio de su zona y le piden que complete un Cuestionario de Aptitud para la Actividad Física (C-AAF). ¿Cuál es el propósito de este cuestionario?
- A. Determinar el nivel de aptitud física
 - B. Determinar durante cuánto tiempo será capaz de hacer ejercicio
 - C. Determinar su nivel preexistente de destreza
 - D. Determinar sus afecciones de salud preexistentes
30. Un atleta corre 800 m a intervalos de 5 minutos durante 30 minutos. ¿Qué elemento de su programa general de entrenamiento es este?
- A. Entrenamiento de resistencia
 - B. Progresión
 - C. Entrenamiento de fuerza
 - D. Reversibilidad
-

Fuentes:

© Organización del Bachillerato Internacional, 2021