

© International Baccalaureate Organization 2023

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 2023

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, 2023

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/>.

Sistemas Ambientales y Sociedades

Nivel Medio

Prueba 1

5 de mayo de 2023

Zona A mañana | Zona B tarde | Zona C tarde

Número de convocatoria del alumno

1 hora

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Instrucciones para los alumnos

- Escriba su número de convocatoria en las casillas de arriba.
- No abra esta prueba hasta que se lo autoricen.
- Conteste todas las preguntas. Refiérase al cuadernillo de consulta que acompaña a esta prueba de examen.
- Escriba sus respuestas en las casillas provistas a tal efecto.
- En esta prueba es necesario usar una calculadora.
- La puntuación máxima para esta prueba de examen es **[35 puntos]**.



Conteste **todas** las preguntas. Escriba sus respuestas en las casillas provistas a tal efecto.

1. (a) Identifique **una** razón por la cual en 2018 la esperanza de vida en Pekín fue más alta que la media nacional para China, tal como se indica en la **figura 3(a)**. [1]

.....
.....

- (b) En relación con la **figura 3(b)**, identifique un año en el cual la tasa de crecimiento de la población sea negativa. [1]

.....
.....

- (c) En relación con la **figura 3(c)**, explique **dos** razones a favor de los cambios en los grupos de menos de 30 años entre 1950 y las proyecciones para 2050. [2]

.....
.....
.....
.....

2. (a) En relación con los datos de la **figura 5**, calcule el incremento anual medio en la demanda de energía entre 2008 y 2019 en miles de millones de kWh. [2]

.....
.....
.....
.....

- (b) Describa **un** modo mediante el cual se logró la variación en el consumo de carbón entre 2005 y 2018 indicada en la **figura 6(a)**. [1]

.....
.....



3. (a) Resuma **una** razón por la cual los niveles de $PM_{2,5}$ son máximos durante diciembre, tal como se indica en la **figura 6(c)**. [1]

.....
.....

- (b) Resuma **una** razón que explique las variaciones estacionales del ozono troposférico indicadas en la **figura 6(d)**. [1]

.....
.....

- (c) Indique **una** ventaja de tener los niveles seguros de $PM_{2,5}$ y de ozono establecidos por organizaciones internacionales, como la Organización Mundial de la Salud (OMS), en lugar de las fijadas por los gobiernos nacionales. [1]

.....
.....

4. En relación con la información incluida en el cuadernillo de consulta, explique cómo habrá variado probablemente el problema de la deposición (lluvia) ácida desde 2004. [3]

.....
.....
.....
.....
.....
.....



5. (a) En relación con la **figura 7**, identifique **una** tendencia en el uso de un medio de transporte concreto en el período de 1999-2017. [1]

.....
.....

- (b) En relación con la **figura 7**, sugiera **dos** razones para las tendencias observadas en el cambio de uso de medios de transporte en el período de 1999-2017. [2]

.....
.....
.....
.....

6. Resuma **dos** ventajas ambientales del ‘ajardinamiento-verdeamiento de la ciudad’, tal como se ilustra en la **figura 8**. [2]

.....
.....
.....
.....

7. (a) Resuma **un** modo mediante el cual podría haberse logrado una reducción en el uso del agua por persona, tal como se indica en la **figura 9(a)**. [1]

.....
.....

(Esta pregunta continúa en la página siguiente)



(Pregunta 7: continuación)

- (b) En relación con las **figuras 9(a) y 9(b)**, evalúe el Proyecto de canalización de agua del Sur al Norte. [3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 8. (a) En relación con la **figura 9(d)**, identifique el año en el cual podría haberse producido la eutrofización probablemente. [1]

.....

.....

- (b) (i) Resuma **una** ventaja de usar los datos de la **figura 9(d)** en comparación con el uso de un índice biótico para evaluar la contaminación. [1]

.....

.....

- (ii) Resuma **una** ventaja de usar un índice biótico en comparación con el uso de los datos de la **figura 9(d)** para evaluar la contaminación. [1]

.....

.....



9. Explique por qué Pekín puede querer detener el uso de vertederos para eliminar los residuos sólidos urbanos. [2]

.....

.....

.....

.....

10. (a) En relación con las **figuras 11(a) y (b)**, resuma **una** ventaja del enfoque de conservación del parque zoológico de Pekín en comparación con el de la Agencia de jardines y zonas verdes de Pekín. [1]

.....

.....

(b) En relación con las **figuras 11(a) y (b)**, resuma **una** ventaja del enfoque de conservación de la Agencia de jardines y zonas verdes de Pekín en comparación con el del parque zoológico de Pekín. [1]

.....

.....

11. Pekín podría considerarse un modelo de buena gestión ambiental. Discuta la validez de esta afirmación en relación con la información proporcionada en el cuadernillo de consulta. [6]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Large rectangular area with horizontal dotted lines for writing.



08EP07

Véase al dorso

