

Esquema de calificación

Mayo 2026

Química

Nivel medio

Prueba 1B

© International Baccalaureate Organization 2026

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 2026

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, 2026

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/>.

Información de la asignatura: Esquema de calificación de Prueba 1B de Química Nivel Medio

Se requiere que los alumnos respondan **TODAS** las preguntas. Total máximo = **[25 puntos]**.

1. Cada fila de la columna “Pregunta” se refiere al menor subapartado de la pregunta.
2. La puntuación máxima para cada subapartado de la pregunta se indica en la columna “Total”.
3. Cada puntuación de la columna “Respuestas” se señala por medio de una marca (s) a continuación de la puntuación.
4. Un subapartado de una pregunta puede tener una mayor puntuación que la permitida por el total. Esto se indicará con “**máx**” escrito a continuación de la puntuación en la columna “Total”. El epígrafe relacionado, si es necesario, se resumirá en la columna “Notas”.
5. Una palabra alternativa se indica en la columna “Respuestas” por medio de una barra (/). Cualquiera de las palabras se puede aceptar.
6. Una respuesta alternativa se indica en la columna “Respuestas” separada por “**O**”. Cualquiera de las respuestas se puede aceptar.
7. Un esquema de calificación alternativo se indica en la columna de “Respuestas” bajo el subtítulo **ALTERNATIVA 1**, etc. Cualquiera de las alternativas se puede aceptar.
8. Las palabras entre corchetes en ángulo « » en la columna “Respuestas” no son necesarias para obtener la puntuación.
9. Las palabras que están subrayadas son fundamentales para obtener la puntuación.
10. No es necesario que el orden de las puntuaciones coincida con el orden de la columna “Respuestas”, a menos que se indique lo contrario en la columna “Notas”.
11. Si la respuesta del alumno tiene el mismo “significado” o se puede interpretar claramente como de significado, detalle y validez equivalentes al de la columna “Respuestas”, entonces otorgue la puntuación. En aquellos casos en los que este aspecto se considere especialmente relevante para una pregunta, se indica por medio de la frase “**O con otras palabras**” en la columna “Notas”.
12. Recuerde que muchos alumnos escriben en una segunda lengua. La comunicación eficaz es más importante que la precisión gramatical.
13. Ocasionalmente, un apartado de una pregunta puede requerir una respuesta que se necesite para puntuaciones posteriores. Si se comete un error en el primer punto, entonces se debe penalizar. Sin embargo, si la respuesta incorrecta se usa correctamente en puntos posteriores, se deben otorgar puntos por completar la tarea. Cuando califique, indique esto añadiendo la sigla **EPA** (error por arrastre) en el examen.
14. **No** penalice a los alumnos por los errores de unidades o cifras significativas, **a menos que** esto se especifique en la columna “Notas”.
15. Si una pregunta pide específicamente el nombre de una sustancia, no otorgue un punto por una fórmula correcta a menos que se indique lo contrario en la columna “Notas”. Asimismo, si se pide específicamente la fórmula, no otorgue un punto por un nombre correcto a menos que se indique lo contrario en la columna “Notas”.
16. Si en una pregunta se pide una ecuación para una reacción, generalmente se espera una ecuación simbólica ajustada, no otorgue un punto por la redacción de una ecuación o una ecuación sin ajustar a menos que se indique lo contrario en la columna “Notas”. Ignore la falta o incorrección de los símbolos de estado en una ecuación a menos que se indique lo contrario en la columna “Notas”.

Pregunta			Respuestas	Notas	Total
1.	(a)		<i>Dependiente:</i> intensidad de luz Y <i>Independiente:</i> temperatura ✓		1
1.	(b)		<i>Dos cualesquiera de:</i> mantener el baño de agua la temperatura deseada/aislar el baño de agua ✓ «misma» luz/oscuridad ambiente ✓ «las barras de luz son» del mismo tipo/color/tamaño/marca ✓ «mismo» método/duración de mezclado ✓ «misma» distancia al sensor de luz ✓ «misma» tiempo para montar la barra de luz «en el baño de agua» /«mismo» tiempo de inicio «luego de romper el vial» ✓ «misma» posición/orientación/porcentaje sumergido de la barra de luz ✓ «mismo» volumen/masa/profundidad de agua en el baño ✓ «las barras de luz» son del mismo lote/fecha de vencimiento ✓ «mismo» sensor de luz/calibración/configuración del registrador de datos ✓ «mismo» contenedor/vaso de precipitados ✓ «mismas» condiciones de almacenamiento previo al uso ✓ «mismo» método para romper/doblar la barra de luz ✓	<i>Aplique Principio de Lista.</i>	2 máx

Pregunta			Respuestas	Notas	Total
1.	(c)		<i>Rango:</i> rango de temperatura razonable ☐ temperaturas no espaciadas equitativamente ☐ debe incluir temperaturas más bajas/más altas/ambiente ☐ se recolectaron datos hasta que la intensidad de luz alcanzó la línea base ☐ se recolectó información por tiempo suficiente ☐ rango amplio de lux ✓ <i>Cantidad:</i> debería tener más de un ensayo por temperatura ☐ datos registrados por tiempo suficiente ✓		2
1.	(d)		ajuste a la temperatura del baño de agua ☐ reactivos insuficientemente mezclados ✓		1

Pregunta			Respuestas	Notas	Total
1.	(e)		área debajo de la curva ✓	No acepte altura del pico. Acepte "triangulación del pico/ecuación". Acepte "integral de la curva".	1
1.	(f)		«dibujar» tangente a la curva «en el tiempo de interés» ✓ «calcula» gradiente/ pendiente «de la tangente» ✓	Adjudique [2] puntos si el alumno se refiere correctamente a calcular la derivada/ diferenciar la curva/función. Acepte "$\Delta y/\Delta x$" para P2.	2
1.	(g)	(i)	Similar a la línea de tendencia mostrada ✓		1

Pregunta			Respuestas	Notas	Total
1.	(g)	(ii)	<i>Dos cualesquiera de:</i> la intensidad de luz aumenta con la temperatura ☐ mayores temperaturas producen intensidades de luz máximas más altas ✓ la relación entre intensidad de luz/velocidad máxima Y la temperatura es una correlación positiva/no lineal ✓ la duración de la luz disminuye con la temperatura ☐ temperaturas más altas disminuyen la intensidad de luz más rápidamente/producen menor duración ☐ la velocidad «máxima» de reacción incrementa con la temperatura ✓ la duración de la luz Y la temperatura presentan una relación exponencial/correlación negativa ✓	<i>Aplique Principio de Lista.</i>	2 máx

Pregunta			Respuestas	Notas	Total
1.	(h)		<i>Dos cualesquiera de:</i> más/múltiples ensayos ✓ agitar durante más tiempo ✓ precalentar la barra luminosa en baño de agua ✓ sumergir la barra luminosa completamente en el baño de agua ✓ más temperaturas /uniformemente espaciadas ✓ extender las medidas hasta que la intensidad se acerque a cero ✓ baño de agua con agitación/en circulación ✓ baño de agua más grande ✓ calibrar/llevar a cero el sensor previo a cada medición/sensor de luz de mayor precisión ✓ posicionar el sensor paralelo a la barra luminosa ✓ misma luminosidad/oscuridad ambiente ✓ barras luminosas del mismo tipo/color/tamaño/marca ✓ barras luminosas del mismo lote/fecha de vencimiento ✓ misma distancia al sensor de luz ✓ mismo tiempo para montar la barra luminosa/mismo tiempo de comienzo ✓ misma posición/orientación/porcentaje sumergido de la barra luminosa ✓ mismo sensor de luz/calibración/configuración del registrador de datos ✓ mismo contenedor/vaso de precipitados ✓ mismas condiciones de almacenamiento previo al uso ✓ mismo método para romper/doblar la barra luminosa ✓	<i>Aplique Principio de Lista.</i>	2 máx

Pregunta			Respuestas	Notas	Total
2.	(a)		<i>Variación de temperatura:</i> «35,50 – 26,00 =» 9,50 «°C» ✓ <i>Incertidumbre:</i> «0,05 + 0,05 =» ±0,1/0.10 «°C» O «$\sqrt{(0,05^2 + 0,05^2)}$ = ±» 0,07 «°C» ✓		2
2.	(b)		% incertidumbre en la masa = «100(0,002/0,601) =» 0,3 «%» Y % incertidumbre en la temperatura = «100(0,1/9,50) =» 1/1,1 «%» O 0.7 «%» ✓ Validez de la decisión del estudiante: la incertidumbre en la masa es significativa/no debe ser ignorada O incertidumbre final «±»1,4/1,3% ✓		2
2.	(c)		«Q = 95,5*4,18*9,5 =» 3792 «J» ✓ «3792 / 0,601 =» 6310/6,31x10³ «J g⁻¹» ✓	Adjudique [2] por la respuesta final correcta. "Acepte 6300–6323 «J g⁻¹» debido a diferencias en las cifras significativas en los cálculos de los estudiantes y ECF.	2

Pregunta			Respuestas	Notas	Total
2.	(d)		ignorar el ensayo 3 «porque este es un» valor atípico/anómalo ✓ «(6113 + 6684 + 6306 + 6310)/4 =» 6350/6353 «J g⁻¹» ✓	Acepte “«(6113 + 6684 + 6306 + 6500)/4 =» 6400/6401 «J g⁻¹» cuando se usó 6500 para P2. Otorgue [1 máx] por 5700/5701/5739/5740 «J g⁻¹» por no ignorar el valor atípico.	2
2.	(e)		«100(21500-6350 /21500) =» 70,5/71 «%» ✓	Acepte 73–74 «%» si no ignora el valor atípico y el valor final de 2d es 5700 «Jg⁻¹». Acepte 70,2/70 «%» por usar 6400 «Jg⁻¹».	1

Pregunta			Respuestas	Notas	Total
2.	(f)		<i>Dos cualesquiera de:</i> aislar el calorímetro ✓ escudo para corrientes de aire ✓ la misma temperatura inicial del agua ✓ misma/similar temperatura ambiente ✓ utilizar una abrazadera para mantener una posición constante de la flama ✓ remover el hollín entre ensayos ✓ mezclar/agitar el agua ✓ usar sensor de temperatura/graficador de datos/termómetro con menor incertidumbre ✓ medir la capacidad calorífica del calorímetro «e incluirla en Q» ✓ pesar el combustible con tapa ✓ mejorar el flujo de aire/oxígeno ✓ incrementar masa de combustible ✓ usar corrección por enfriamiento/extrapolación ✓	<i>Aplique Principio de Lista.</i>	2 máx