

# Examen muestra

## Objetivo

Responder preguntas parecidas a las del examen de selección.

## Importancia

Resolver el examen muestra te ayudará a:

- Identificar cómo son las preguntas del examen.
- Saber cuántas preguntas se presentan por asignatura.
- Estimar el tiempo que necesitas para resolverlo.
- Examinar tus conocimientos.

**E**n este apartado de la guía te presentamos un examen muestra con preguntas similares a las que tendrás que resolver en el examen de selección. Considera las siguientes observaciones:

- Este examen muestra representa sólo un ejercicio. Las preguntas que se incluyen no aparecerán en el examen de selección.
- Al igual que el examen de selección, éste se integra con 120 preguntas, organizadas de la siguiente forma:

<b>Asignaturas</b>	<b>Número de preguntas</b>
<b>Español</b>	18
<b>Física</b>	10
<b>Matemáticas</b>	24
<b>Literatura</b>	10
<b>Geografía</b>	10
<b>Biología</b>	10
<b>Química</b>	10
<b>Historia universal</b>	14
<b>Historia de México</b>	14
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>

Estas preguntas son de opción múltiple y contienen cuatro opciones de respuesta, de las cuales sólo una es la correcta.

En las siguientes páginas te proporcionamos una hoja de instrucciones y otra de respuestas similares a las que recibirás el día del examen. Familiarízate con las instrucciones que contiene cada una de ellas.

---

# Instrucciones

## Hoja de respuestas: características y manejo

- Las respuestas a las preguntas del examen de selección se anotarán en una hoja de respuestas.
- La hoja de respuestas se procesa en máquinas electrónicas, por lo que es indispensable: 1) no doblarla ni arrugarla, 2) verificar que la hoja no esté rota, mutilada o presente defectos de impresión (tales como manchas, óvalos incompletos y blancos), y 3) no hacer marcas o anotaciones en cualquier parte de la hoja.
- Verifica que en la hoja de respuestas estén correctamente anotados tu(s) nombre(s), apellidos y el número de registro que te asignó la Dirección General de Administración Escolar de la unam.

## Las siguientes indicaciones son muy importantes

1. En el espacio reservado para el **ÁREA**, copia el número romano que está encerrado en el recuadro de la portada del cuaderno del examen. El número **I** corresponde a las Ciencias Físico Matemáticas y las Ingenierías, el **II** a las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud, el **III** a las Ciencias Sociales y el **IV** a las Humanidades y las Artes.
2. En el espacio destinado a la **VERSIÓN**, copia el número arábigo que aparece encerrado en el recuadro de la portada del cuaderno de examen.
3. Anota en el anverso las respuestas de las preguntas 1 a 45 y en su reverso, las respuestas de las preguntas 46 a 120, utilizando exclusivamente lápiz del número 2 ó 2½.
4. Llena por completo pero sin rebasar, el óvalo que se considere como respuesta correcta, en el renglón correspondiente a cada pregunta (ver ejemplos en la hoja de respuestas).
5. Llenar más de un óvalo para responder la misma pregunta se considerará como pregunta no contestada.
6. Borra completamente cualquier respuesta que quieras cambiar. Si la hoja llega a sufrir algún daño, comunícalo al examinador.
7. Como el tiempo para resolver el examen es limitado, es preferible no detenerse demasiado en las preguntas que parezcan muy difíciles.
8. Todas las respuestas correctas tienen el mismo valor y aportan un punto a la suma global, por lo que es importante contestar el mayor número de preguntas de todas las asignaturas que se evalúan en el examen.

EL EXAMEN NO SERÁ VÁLIDO SIN LA FIRMA DEL ASPIRANTE



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**SECRETARÍA GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR  
HOJA DE RESPUESTAS**

NUM. DE COMPROBANTE

NOMBRE:			
	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRE

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

**INSTRUCCIONES**

1.- NO MALTRATE, DOBLE O ENGRAPE ESTA FORMA.  
2.- USE SÓLAMENTE LÁPIZ DEL 2 Ó 2 1/2. NO USE PLUMA NI MARCADOR.

UTILICE UN LÁPIZ DEL No.2 **2**

3.- EN CASO DE ERROR BORRE COMPLETA Y LIMPIAMENTE.

4.- MARQUE ÚNICA Y COMPLETAMENTE EN LOS ÓVALOS.  
EJEMPLO:  A  B  C  D

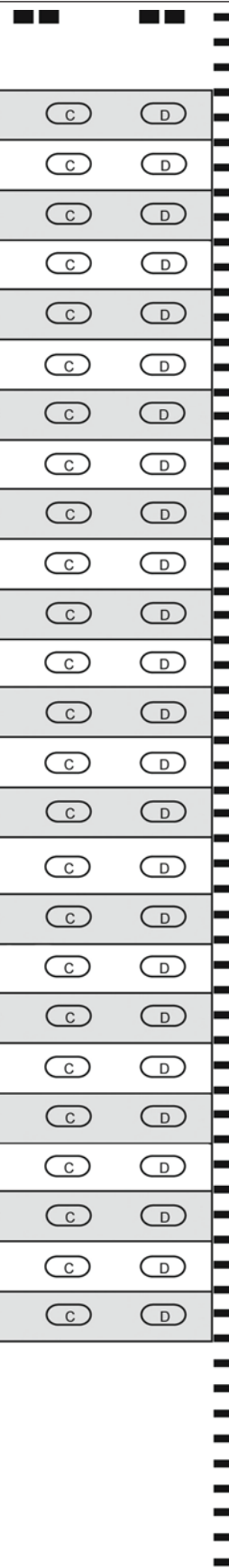
5.- NO MARQUE ASÍ:  A  B  C  D

**IMPORTANTE**  
DEBE ANOTAR ÁREA Y VERSIÓN DEL EXAMEN

ÁREA				VERSIÓN				
I	II	III	IV	A	B	C	D	E

RESPUESTAS														
1	A	B	C	D	16	A	B	C	D	31	A	B	C	D
2	A	B	C	D	17	A	B	C	D	32	A	B	C	D
3	A	B	C	D	18	A	B	C	D	33	A	B	C	D
4	A	B	C	D	19	A	B	C	D	34	A	B	C	D
5	A	B	C	D	20	A	B	C	D	35	A	B	C	D
6	A	B	C	D	21	A	B	C	D	36	A	B	C	D
7	A	B	C	D	22	A	B	C	D	37	A	B	C	D
8	A	B	C	D	23	A	B	C	D	38	A	B	C	D
9	A	B	C	D	24	A	B	C	D	39	A	B	C	D
10	A	B	C	D	25	A	B	C	D	40	A	B	C	D
11	A	B	C	D	26	A	B	C	D	41	A	B	C	D
12	A	B	C	D	27	A	B	C	D	42	A	B	C	D
13	A	B	C	D	28	A	B	C	D	43	A	B	C	D
14	A	B	C	D	29	A	B	C	D	44	A	B	C	D
15	A	B	C	D	30	A	B	C	D	45	A	B	C	D

**LAS RESPUESTAS DE LAS PREGUNTAS 46 EN ADELANTE, SE ENCUENTRAN AL REVERSO.**



46	A	B	C	D	71	A	B	C	D	96	A	B	C	D
47	A	B	C	D	72	A	B	C	D	97	A	B	C	D
48	A	B	C	D	73	A	B	C	D	98	A	B	C	D
49	A	B	C	D	74	A	B	C	D	99	A	B	C	D
50	A	B	C	D	75	A	B	C	D	100	A	B	C	D
51	A	B	C	D	76	A	B	C	D	101	A	B	C	D
52	A	B	C	D	77	A	B	C	D	102	A	B	C	D
53	A	B	C	D	78	A	B	C	D	103	A	B	C	D
54	A	B	C	D	79	A	B	C	D	104	A	B	C	D
55	A	B	C	D	80	A	B	C	D	105	A	B	C	D
56	A	B	C	D	81	A	B	C	D	106	A	B	C	D
57	A	B	C	D	82	A	B	C	D	107	A	B	C	D
58	A	B	C	D	83	A	B	C	D	108	A	B	C	D
59	A	B	C	D	84	A	B	C	D	109	A	B	C	D
60	A	B	C	D	85	A	B	C	D	110	A	B	C	D
61	A	B	C	D	86	A	B	C	D	111	A	B	C	D
62	A	B	C	D	87	A	B	C	D	112	A	B	C	D
63	A	B	C	D	88	A	B	C	D	113	A	B	C	D
64	A	B	C	D	89	A	B	C	D	114	A	B	C	D
65	A	B	C	D	90	A	B	C	D	115	A	B	C	D
66	A	B	C	D	91	A	B	C	D	116	A	B	C	D
67	A	B	C	D	92	A	B	C	D	117	A	B	C	D
68	A	B	C	D	93	A	B	C	D	118	A	B	C	D
69	A	B	C	D	94	A	B	C	D	119	A	B	C	D
70	A	B	C	D	95	A	B	C	D	120	A	B	C	D

**ESTE EXAMEN NO SERÁ VÁLIDO SIN LA FIRMA DEL INTERESADO**

**ACTIVIDAD:**

**Practica con tu examen muestra**

- Responde el examen muestra tratando de simular las condiciones que se presentarán el día del examen de selección, teniendo sólo lápices del 2 ó 2<sup>1/2</sup>, goma de borrar, sacapuntas, tu hoja de respuestas y el examen.
- Mide el tiempo que tardes en contestarlo (tendrás un máximo de 3 horas el día del examen).
- Cuando hayas concluido, califica tus respuestas.
- Completa la siguiente tabla que te permitirá analizar tu desempeño con mayor precisión.

Tiempo de trabajo: \_\_\_\_\_ hrs. \_\_\_\_\_ min.

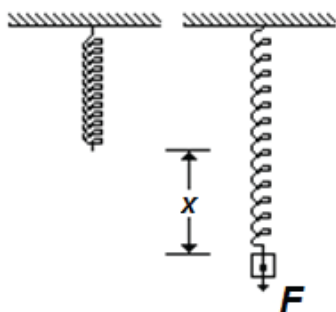
<b>Asignaturas</b>	<b>Número de preguntas</b>	<b>Respuestas correctas</b>
<b>Español</b>	18	
<b>Física</b>	10	
<b>Matemáticas</b>	24	
<b>Literatura</b>	10	
<b>Geografía</b>	10	
<b>Biología</b>	10	
<b>Química</b>	10	
<b>Historia universal</b>	14	
<b>Historia de México</b>	14	
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	

## FÍSICA

1. Un auto arranca con una aceleración constante de  $18 \text{ m/s}^2$ ; la velocidad del auto dos segundos después de iniciar su movimiento es de

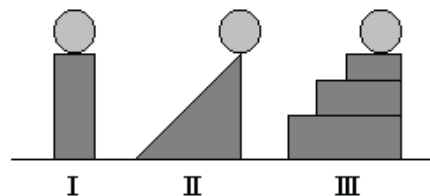
- A)  $9 \text{ m/s}$
- B)  $18 \text{ m/s}$
- C)  $32 \text{ m/s}$
- D)  $36 \text{ m/s}$

2. La Ley de Hooke sobre la relación entre desplazamiento  $x$  del resorte y la fuerza  $F$ , como se muestra en la figura, establece que



- A)  $x$  es directamente proporcional a  $F$ .
- B)  $x$  es inversamente proporcional a  $F$ .
- C)  $x$  es directamente proporcional al cuadrado de  $F$ .
- D)  $x$  es inversamente proporcional al cuadrado de  $F$ .

3. Una bola de billar se sube a  $3 \text{ m}$  de altura en diferentes casos, como muestran las figuras. Indica cuál de las afirmaciones que se presentan es correcta.



- A) En el caso I se efectúa mayor trabajo.
- B) En el caso II se efectúa menor trabajo.
- C) En el caso I y III se efectúa menos trabajo que en el II.
- D) En los tres casos se efectúa igual trabajo.

4. Un sistema está en equilibrio térmico cuando

- A) en un proceso su temperatura no varía.
- B) su temperatura es igual a la de otro sistema con el que está en contacto térmico.
- C) sus propiedades termodinámicas no cambian.
- D) su volumen y su presión permanecen constantes.

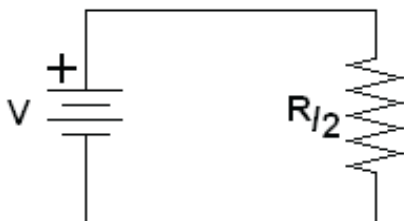
5. Las variables macroscópicas que hacen que un gas modifique su volumen son

- A) la presión y la temperatura.
- B) la temperatura y la energía interna.
- C) la energía cinética molecular y la energía potencial.
- D) la energía potencial y la presión.

6. Una onda formada en una cuerda tiene una longitud de onda de 10 cm y un periodo de 2 s, ¿con qué velocidad se propaga?

- A) 20.00 cm/s
- B) 0.25 cm/s
- C) 5.00 cm/s
- D) 2.00 cm/s

7. De acuerdo a la imagen, la corriente que circula por el resistor de resistencia  $\frac{R}{2}$  es



- A)  $\frac{V}{2R}$
- B)  $\frac{2V}{R}$
- C)  $\frac{V}{3R}$
- D)  $\frac{3V}{R}$

8. La presión atmosférica en el Everest disminuye comparada con la del nivel del mar porque

- A) la densidad del aire cambia.
- B) la altura de la capa de aire soportada es menor.
- C) la presión hidrostática del mar influye.
- D) la densidad del aire soportada es mayor.

9. Actualmente se concibe a la luz con un comportamiento dual, esto se refiere a que se le considera como

- A) partícula y onda.
- B) energía y movimiento.
- C) calor y difracción.
- D) reflexión y refracción.

10. El modelo de Thomson establece que

- A) los electrones son cargas negativas que se encuentran incrustados en la esfera atómica, siendo el átomo eléctricamente neutro ya que tiene igual número de protones.
- B) los átomos del mismo tipo tienen masa y propiedades iguales.
- C) los electrones se encuentran en regiones específicas a diferentes distancias del núcleo, vibrando alrededor de éste como lo hacen los planetas alrededor del Sol.
- D) hay un átomo distinto para cada elemento cuyas masas y tamaños son diferentes, que se pueden combinar en diferentes proporciones para formar más de un compuesto.



## LITERATURA

11. **Materia de la que trata un texto.**

- A) Clímax.
- B) Tema.
- C) Desarrollo.
- D) Anécdota.

12. **Obra que se ha concebido para que las acciones sean representadas por actores mediante el diálogo.**

- A) Texto dramático.
- B) Ensayo.
- C) Texto épico.
- D) Novela.

13. **¿En qué tipo de obra el desenlace es funesto?**

- A) Comedia.
- B) Farsa.
- C) Tragicomedia.
- D) Tragedia.

14. **Elige las características del poema lírico.**

- A) Objetividad, profundidad y extensión.
- B) Argumentación, objetividad y ejemplificación.
- C) Individualismo y subjetividad.
- D) Veracidad, exactitud y desenlace.

15. **¿En qué versos del siguiente poema de Sor Juana Inés de la Cruz aparece una metáfora?**

*Al que ingrato me deja, busco amante; 1  
al que amante me sigue, dejo ingrata; 2  
constante adoro a quien mi amor maltrata; 3  
maltrato a quien mi amor busca constante. 4  
Al que trato de amor, hallo diamante, 5  
y soy diamante al que de amor me trata; 6  
triunfante quiero ver al que me mata, 7  
y mato al que me quiere ver triunfante. 8  
Si a éste pago, padece mi deseo; 9  
si ruego a aquél, mi pundonor enojo: 10  
de entre ambos modos infeliz me veo. 11  
Pero yo, por mejor partido escojo 12  
de quien no quiero, ser violento empleo, 13  
que, de quien no me quiere, vil despojo. 14*

- A) 1, 3 y 7
- B) 5 y 6
- C) 7 y 14
- D) 1 y 2

16. **¿A qué género corresponde el siguiente fragmento?**

*Arturo, el noble rey de Bretaña, cuyas proezas son para nosotros ejemplos de valor y cortesía, al llegar la fiesta que llamamos Pentecostés, la celebró con todo el fasto propio de la realeza, reuniendo a su corte en Caraduel, en el país de Gales...*

- A) Épico.
- B) Lírico.
- C) Didáctico.
- D) Comedia.

**17. Movimiento literario que surge en la segunda mitad del siglo XIX, como reacción ante el individualismo extremo y el idealismo que caracterizó al Romanticismo.**

- A) Neoclasicismo.
- B) Vanguardismo.
- C) Realismo.
- D) Surrealismo.

**18. Poeta mexicano de la segunda mitad del siglo XX, ganador del premio Nobel.**

- A) Carlos Fuentes.
- B) Jaime Sabines.
- C) Octavio Paz.
- D) Carlos Monsiváis.

**19. Un cuento se diferencia de una novela porque éste tiene**

- A) amplio desarrollo psicológico de los personajes.
- B) desarrollo elaborado y rápido desenlace.
- C) brevedad y rápido desenlace.
- D) intensidad y múltiples hilos narrativos.

**20. ¿Qué tipo de ficha es la siguiente?**

**Fernández Moreno, César. *América Latina en su literatura*. México, Siglo XXI Editores, 1976, p. 25.**

- A) Bibliográfica.
- B) De resumen.
- C) Hemerográfica.
- D) De cita.

## QUÍMICA

La tabla periódica de los elementos se encuentra en la página 79 .

**21. ¿En cuál de las siguientes opciones hay materiales formados únicamente por elementos?**

- A) Na(g), Cl<sub>2</sub>(g), P<sub>4</sub>(s)
- B) O<sub>2</sub>(g), He(g), CO(g)
- C) S<sub>8</sub>(g), N<sub>2</sub>(g), SO<sub>2</sub>(g)
- D) CO(g), Na(s), S<sub>8</sub>(s)

**22. El aire es un ejemplo de**

- A) molécula.
- B) mezcla.
- C) compuesto.
- D) elemento.

**23. ¿Cuál reacción representa la formación de una sal?**

- A) SO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O → H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>
- B) Cl<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O → HCl
- C) N<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + H<sub>2</sub>O → 2HNO<sub>3</sub>
- D) HCl + KOH → KCl + H<sub>2</sub>O

**24. Las fórmulas del monóxido de carbono, hidróxido de magnesio y el sulfato de aluminio, respectivamente son**

- A) CO<sub>2</sub>, MnOH y Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>
- B) CO, Mg(OH)<sub>2</sub> y Al<sub>2</sub>(SO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>
- C) CO<sub>2</sub>, Mn(OH)<sub>2</sub> y AlSO<sub>4</sub>
- D) CO, Mg(OH)<sub>2</sub> y Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>

25. Relaciona los compuestos con la función que les corresponde.

**Compuestos**

I. LiOH

II. H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>

III. NaH

**Funciones**

a. Ácido.

b. Hidróxido.

c. Sal.

A) I:c – II:b – III:a

B) I:b – II:c – III:a

C) I:b – II:a – III:c

D) I:a – II:c – III:b

26. Propiedad del agua gracias a la cual un insecto puede caminar sobre ella:

A) Densidad.

B) Tensión superficial.

C) Polaridad de la molécula.

D) Formación de puentes de hidrógeno.

27. ¿Cuál de los siguientes valores de pH corresponde a la mayor concentración de iones OH<sup>-</sup>?

A) 2

B) 7

C) 8

D) 13

28. En la siguiente reacción:  
 $x + O_2 \rightarrow \text{óxido ácido}$ ,  $x$  es

A) sodio.

B) nitrógeno.

C) magnesio.

D) calcio.

29. Una proteína está formada por

A) una serie de enzimas.

B) una cadena de aminoácidos.

C) un polímero de carbohidratos.

D) un conjunto de triglicéridos.

30. Con respecto a los intercambios de energía en una reacción química, ¿cuál de los siguientes enunciados es verdadero?

A) En una reacción endotérmica se desprende energía.

B) En una reacción química se rompen y forman enlaces.

C) En una reacción exotérmica se absorbe energía.

D) En una reacción de combustión se absorbe calor.

## GEOGRAFÍA

31. El choque de la Placa de Cocos y la Norteamericana produce sismos que afectan principalmente a

A) Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas.

B) Michoacán, Guerrero y Oaxaca.

C) Sonora, Baja California y Chihuahua.

D) Veracruz, Tabasco y Campeche.

**32. Al afirmar que los focos de sismos de alta intensidad se encuentran siempre en las zonas de subducción, se está aplicando el principio de**

- A) distribución.
- B) relación.
- C) localización.
- D) generalización.

**33. El estado de Chihuahua está recorrido por la Sierra**

- A) Madre Oriental.
- B) Volcánica Transversal.
- C) de San Pedro Mártir.
- D) Madre Occidental.

**34. País que ocupa el primer lugar en la producción de cobre.**

- A) Australia.
- B) Chile.
- C) China.
- D) Perú.

**35. La taiga es una región natural que se localiza en el**

- A) sur de Estados Unidos de América, centro de Europa y Malasia.
- B) norte de Chile, norte de Suráfrica y Australia.
- C) norte de México, sur de Italia y sur de India.
- D) centro de Canadá, norte de Europa y Siberia.

**36. El aumento de bióxido de carbono en la atmósfera que origina el efecto invernadero se debe a**

- A) la combustión del petróleo.
- B) el uso de aerosoles.
- C) la destrucción de la capa de ozono.
- D) la presencia de lluvia ácida.

**37. Las dos áreas de mayor concentración de población en el mundo son**

- A) Asia Oriental y Europa Occidental.
- B) Europa Occidental y Asia Occidental.
- C) Asia Occidental y Asia Meridional.
- D) Asia Meridional y Europa Meridional.

**38. Características que distinguen a un país subdesarrollado.**

- A) Desarrollo económico dependiente, exportación de productos tropicales e importación de productos manufacturados.
- B) Desarrollo económico independiente, importación de materias primas agropecuarias y exportación de productos tropicales.
- C) Desarrollo económico dependiente, importación de materias primas agropecuarias e importación de productos manufacturados.
- D) Importación de materias primas agropecuarias, exportación de productos tropicales e importación de productos manufacturados.

39. Países que surgieron como resultado de la desintegración de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.

- A) Suecia, Noruega y Finlandia.
- B) Polonia, República Checa y Hungría.
- C) Rumania, Bulgaria y Albania.
- D) Letonia, Ucrania y Georgia.

40. Zona marítima donde se obtiene petróleo y gas.

- A) Poza Rica.
- B) Ciudad Madero.
- C) Tuxpan.
- D) Sonda de Campeche.

## MATEMÁTICAS

41. En un contenedor de ferrocarril se cargan 120 metros cúbicos de maíz. Si un metro cúbico de maíz pesa  $\frac{5}{6}$  toneladas, ¿cuál es el peso de la carga en el contenedor?

- A) 100 toneladas.
- B) 120 toneladas.
- C) 120.83 toneladas.
- D) 144 toneladas.

42. Al simplificar la expresión

$$\sqrt[3]{8x^3y^6} \text{ resulta}$$

- A)  $8xy^2$
- B)  $2x^6y^9$
- C)  $2xy^2$
- D)  $8x^9y^{18}$

43. Al desarrollar el binomio  $(x - y)^2$  se obtiene

- A)  $x^2 - y^2$
- B)  $x^2 - xy + y^2$
- C)  $x^2 - 2xy + y^2$
- D)  $x^2 + 2xy + y^2$

44. Simplifica  $\frac{x^2 + 3x - 40}{x + 8}$

- A)  $x - 40$
- B)  $x - 5$
- C)  $x + 8$
- D)  $x - 2$

45. Si el perímetro del rectángulo es de 16 decímetros y su área es de 14 decímetros cuadrados, ¿cuánto mide el largo y el ancho del rectángulo?

- A) 4 dm y 4dm
- B)  $(4 + \sqrt{2})$  dm y  $(4 - \sqrt{2})$  dm
- C)  $(5 + \sqrt{2})$  dm y  $(5 - \sqrt{2})$  dm
- D) 8 dm y 1 dm

46. Resuelve  $5x + 3 \leq 6x - 8$

- A)  $x \leq 1$
- B)  $x \geq 11$
- C)  $x \geq 1$
- D)  $x \leq -11$

47. ¿Cuál es la solución del siguiente sistema de ecuaciones?

$$\begin{aligned} 3x + y &= 8 \\ 2x - 4y &= -4 \end{aligned}$$

- A)  $x = -2$ ;  $y = 2$
- B)  $x = 1$ ;  $y = 4$
- C)  $x = 2$ ;  $y = -2$
- D)  $x = 2$ ;  $y = 2$

48. ¿Cuál es el número de conejos y gallinas en un corral si en su conjunto hacen un total de 61 cabezas y 196 patas?

- A) Conejos 47 y gallinas 14.
- B) Conejos 40 y gallinas 21.
- C) Conejos 37 y gallinas 24.
- D) Conejos 35 y gallinas 26.

49. Obtén el dominio y el rango de la función  $y = \frac{-5}{-\sqrt{x+2}}$

- A) D:  $x > -2$   
R:  $y > 0$
- B) D:  $x \geq -2$   
R:  $y \leq 0$
- C) D:  $x < -2$   
R:  $y \geq 0$
- D) D:  $x < 0$   
R:  $y = 0$

50. Utiliza la regla de correspondencia  $y = 3x^2 + 4x - 10$  para determinar los valores que, en ese orden, completan la siguiente tabla.

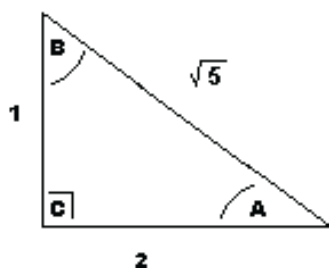
x	-1	0	1
y	-11		

- A) 3, 4
- B) -10, -3
- C) 3, 10
- D) -10, -12

51. Si  $f(x) = \frac{1}{x^2 - 1}$  y  $g(x) = x + 2$  entonces  $(f \circ g)(x)$  es igual a

- A)  $\frac{1}{x^2 + 2}$
- B)  $\frac{1}{x^2 + 3}$
- C)  $\frac{1}{x^2 + 5}$
- D)  $\frac{1}{x^2 + 4x + 3}$

52. Determina el valor de  $\text{sen}(B)$  en el triángulo mostrado.



- A)  $\frac{2}{\sqrt{5}}$   
 B)  $\frac{1}{\sqrt{5}}$   
 C)  $\frac{1}{\sqrt{3}}$   
 D)  $\frac{2}{\sqrt{3}}$
53. ¿Cuál de las siguientes expresiones se obtiene de la ley de senos?

- A)  $\frac{\text{sen} A}{a} = \frac{\text{sen} B}{b}$   
 B)  $\frac{\text{sen} A}{b} = \frac{\text{sen} B}{a}$   
 C)  $\frac{\text{sen} A}{c} = \frac{\text{sen} B}{a}$   
 D)  $\frac{\text{sen} B}{c} = \frac{\text{sen} A}{b}$

54. Determina el dominio de la función  $y = \log(x - 2)$ .

- A)  $(2, \infty)$   
 B)  $[2, \infty)$   
 C)  $(-\infty, 2)$   
 D)  $(-\infty, 2]$

55. ¿Cuál es la recta que es asíntota a la función  $y = \log_4(x - 2)$ ?

- A)  $y = 2$   
 B)  $y = 2x$   
 C)  $x = 2$   
 D)  $x = 0$

56. La distancia entre los puntos  $A = (-7, -2)$  y  $B = (2, 7)$  es

- A) 10  
 B)  $\sqrt{50}$   
 C)  $\sqrt{162}$   
 D) 50

57. Selecciona las coordenadas del punto medio entre  $A = (8, -4)$  y  $B = (-9, 7)$ .

- A)  $(-0.5, 1.5)$   
 B)  $(0.5, 1.5)$   
 C)  $(-0.5, 0.5)$   
 D)  $(-0.5, 2.5)$

58. ¿Cuál es la pendiente de la recta que pasa por los puntos  $A = (3, 2)$  y  $B = (1, 5)$ ?

- A) 3
- B)  $\frac{3}{2}$
- C) 1
- D)  $-\frac{3}{2}$

59. Ecuación que corresponde a una circunferencia de radio  $= \sqrt{2}$  y centro en  $C = (0, 0)$ .

- A)  $x^2 - y^2 = 2\sqrt{2}$
- B)  $x^2 + y^2 = \sqrt{2}$
- C)  $x^2 + y^2 = 4$
- D)  $x^2 + y^2 = 2$

60. Indica el centro y el radio de la circunferencia  $x^2 + y^2 = 20$

- A)  $C = (0, 0)$ ,  $r = 20$
- B)  $C = (1, 1)$ ,  $r = 20$
- C)  $C = (-1, -1)$ ,  $r = \sqrt{20}$
- D)  $C = (0, 0)$ ,  $r = \sqrt{20}$

61. Calcula el vértice de la parábola  $(y - 3)^2 = 12x - 24$

- A)  $V = (2, 3)$
- B)  $V = (3, 2)$
- C)  $V = (-3, -2)$
- D)  $V = (-2, -3)$

62. La ecuación de una elipse es  $9x^2 + y^2 = 9$ , indica cuáles son las coordenadas de los focos de la misma.

- A)  $F_1 = (-\sqrt{8}, 0)$ ,  $F_2 = (\sqrt{8}, 0)$
- B)  $F_1 = (-3, 0)$ ,  $F_2 = (3, 0)$
- C)  $F_1 = (0, -\sqrt{8})$ ,  $F_2 = (0, \sqrt{8})$
- D)  $F_1 = (0, -3)$ ,  $F_2 = (0, 3)$

63. Lugar geométrico en el plano cartesiano en el que el valor absoluto de la diferencia de sus distancias a dos puntos fijos en el mismo plano resulta siempre igual a una constante, positiva y menor que la distancia entre dichos puntos fijos.

- A) Circunferencia.
- B) Parábola.
- C) Elipse.
- D) Hipérbola.

64. Al trasladar la circunferencia  $x^2 + y^2 - 36 = 0$  al centro  $C = (-2, 4)$ , ¿cuál sería su ecuación?

- A)  $(x - 4)^2 + (y + 16)^2 = 36$
- B)  $(x + 4)^2 + (y - 16)^2 = 36$
- C)  $(x + 2)^2 + (y - 4)^2 = 36$
- D)  $(x - 2)^2 + (y + 4)^2 = 36$



## ESPAÑOL

65. Elige la función de la lengua que predomina en el siguiente ejemplo.

*Luisa, ¿puedes limpiar la mesa y lavar los trastes por favor?*

- A) Metalingüística.
- B) Apelativa.
- C) Referencial.
- D) Sintomática.

66. Identifica el enunciado en el que la lengua está usada en su función poética.

- A) Era apenas una niña cuando la vi por primera vez.
- B) A las tres en punto moriría un transeúnte.
- C) Las nieves del tiempo platearon mi sien.
- D) Chopin soñó que estaba muerto en el lago.

67. Identifica la forma del discurso que predomina en el siguiente párrafo:

*Los primeros prototipos de los platos biodegradables eran de piedra caliza, fécula de papa y papel reciclado, pero se fue perfeccionando la idea hasta que se logró una mezcla de almidón de papa, agua y un polímero orgánico.*

- A) Argumentación.
- B) Narración.
- C) Demostración.
- D) Descripción.

68. ¿Qué forma del discurso predomina en el siguiente texto?

*Hablamos porque tenemos necesidad de nombrarnos, de afirmar nuestra libertad y declarar al mundo nuestro absoluto derecho a existir. Entendemos entonces que somos seres que existimos por el lenguaje en tanto seres comunitarios. Individuos que nacemos y nos relacionamos a partir de una vida en comunidad. Comunidad y comunicación no sólo son términos similares, sino también esencias que caracterizan a los seres humanos que existen en el lenguaje. Por ello el lenguaje posee una condición ontológica en el devenir del hombre histórico.*

- A) Argumentación.
- B) Descripción.
- C) Explicación.
- D) Exposición.

- Lee el siguiente texto y contesta las preguntas 69 a 73.

### Ciencia y filosofía

La filosofía es la disciplina que por excelencia se ocupa del pensamiento. Los filósofos siguen siendo esos "enamorado de la sabiduría" cuya labor consiste en preguntarse cosas acerca de la vida y el mundo. Los científicos, por el contrario, son vistos como personajes que se ocupan de una labor más práctica: realizar experimentos para poner a prueba sus hipótesis sobre cómo funciona la naturaleza. Cuando un científico se enfrenta a una pregunta que no puede contestar, es frecuente que responda "eso es muy filosófico", dando a entender que no se debería perder el tiempo con ese tipo de temas. Sin embargo, la relación entre ciencia y filosofía es muy antigua y estrecha. De hecho, las diferentes ciencias surgieron históricamente como parte de la filosofía, y luego fueron independizándose conforme dejaron de ser disciplinas basadas primordialmente en la reflexión para convertirse en actividades centradas en la experimentación.

Existe una rama de la filosofía que aborda exclusivamente los problemas de la ciencia. Algunos son los siguientes: ¿Qué tan bien funcionan las teorías científicas como representaciones de la realidad? ¿Qué distingue a la ciencia de otras formas de conocimiento? ¿Cómo deciden los científicos abandonar una teoría para adoptar otra? Y, finalmente, la pregunta de los 64 mil pesos: ¿por qué funciona la ciencia? Porque, a pesar de lo que pudiera pensarse, no es para nada obvio que la ciencia nos proporcione conocimiento objetivo de la naturaleza: sólo nos brinda modelos e interpretaciones que pueden ser más o menos correctas o engañosas. De hecho, no puede demostrarse que la ciencia sea intrínsecamente superior a otras formas de conocimiento. Y, sin embargo, los resultados prácticos que ofrece son incomparablemente más efectivos que los de cualquier otra forma de abordar la realidad. Incluso, algunos filósofos han desarrollado recientemente una "epistemología evolucionista" que sugiere que la ciencia es una adaptación de nuestra especie cuya función es aumentar nuestras posibilidades de supervivencia: la ciencia como producto de la evolución. Todo científico debería conocer algo de filosofía de la ciencia. Desgraciadamente hay muchos que no sólo no la conocen, sino que la desprecian o incluso la ven como algo amenazante. Y es una lástima, porque no se puede trabajar bien en algo si no se sabe cómo funciona.

**69. El primer párrafo presenta una estructura de**

- A) oposición.
- B) interrelación.
- C) correlación.
- D) contraste.

**70. Selecciona la opción que indica con más precisión la estructura del texto.**

- A) Presentación del tema – referencias sobre el tema – argumentos – conclusión.
- B) Introducción al tema – referencias sobre el tema – datos – conclusión.
- C) Presentación del tema – datos – desarrollo del tema – conclusión.
- D) Introducción al tema – desarrollo del tema – argumentos – conclusión.

**71. ¿Cuál de los siguientes enunciados sintetiza mejor la idea principal del texto?**

- A) Los científicos deben conocer la reflexión que ofrece la filosofía sobre el quehacer científico; de este modo podrán realizar mejor su trabajo.
- B) Dado que las diferentes ciencias surgieron históricamente como parte de la filosofía, debe haber una complementariedad entre ciencia y filosofía.
- C) Aunque da resultados más prácticos que otras formas de conocimiento, la ciencia no debe considerarse la única forma de explicar la realidad.
- D) Los científicos deben comprender que sin filosofía no hay ciencia; y los filósofos, que la ciencia llega a conclusiones y resultados prácticos muy efectivos.

72. Con la expresión *eso es muy filosófico*, el científico
- A) manifiesta su desconocimiento de la filosofía.
  - B) acepta que la filosofía tiene su propio campo de estudio.
  - C) admite que la ciencia no puede explicarlo todo.
  - D) refleja su forma de entender la filosofía.
73. Si las ciencias son actividades centradas en la experimentación, se puede inferir que tienen como última finalidad \_\_\_\_\_ la realidad.
- A) medir
  - B) observar
  - C) explicar
  - D) clasificar
74. Selecciona la opción que presenta un sujeto tácito o implícito.
- A) Somos nada frente a la muerte infausta.
  - B) Feliz aquél que busca a Dios en sí mismo.
  - C) ¡Señor!, tiembla mi alma ante tu grandeza.
  - D) Yo he subido más alto, mucho más alto.
75. En el siguiente enunciado, identifica la función de las palabras en mayúsculas. Considera el contexto.
- La señora Ramírez vio vagar sobre los labios de los jefes UNA SONRISA.*
- A) Predicado.
  - B) Objeto directo.
  - C) Objeto indirecto.
  - D) Objeto circunstancial.
76. Determina la relación que deben guardar los enunciados en los siguientes fragmentos. Selecciona el grupo de conectores que permite realizar dicha relación.
- El Banco de México ya es autónomo \_\_\_\_\_ debe seguir siéndolo. El Congreso debe preocuparse por establecer la relación jurídica y política con esa institución, \_\_\_\_\_ su operación no esté disociada de los mecanismos de representación \_\_\_\_\_ son inherentes a la función pública.*
- A) por lo que – así – que
  - B) y – dado que – los cuales
  - C) así que – para que – pues
  - D) y – de modo que – que
77. Selecciona la opción que complete el siguiente enunciado, de manera que concuerde con el uso formal de la lengua.
- Tiene afición \_\_\_\_\_ las ciencias.*
- A) por
  - B) para
  - C) hacia
  - D) sobre

**78. Selecciona la opción en la cual existe un error de concordancia.**

- A) Los checoslovacos combatían en las calles y se oponían a la dictadura.
- B) Un sinnúmero de feligreses acudió a la Villa.
- C) La creación de muchas cosas no se tenían contempladas.
- D) El constante flujo y reflujo de divisas provocó alarma.

**79. De acuerdo con la relación de ANALOGÍA que se establece entre las palabras en mayúsculas del siguiente enunciado, señala la opción que presenta una relación semejante.**

*Tu discurso barroco y con digresiones provocó ABURRIMIENTO en el auditorio y, en consecuencia, un generalizado BOSTEZO.*

- A) Ira – agresión.
- B) Diversión – sonrisa.
- C) Distracción – error.
- D) Impaciencia – rebelión.

**80. Sinónimo de AVATAR.**

- A) Destino.
- B) Cambio.
- C) Tragedia.
- D) Aflicción.

**81. Elige la opción con las grafías que completan correctamente el siguiente enunciado.**

*Aquellas cri\_\_is y horribles erup\_\_iones del man\_\_o carácter de la sobrina eran tan fuertes como raras. Se pasaban a veces cinco o seis años sin que don Ino\_\_encio viera a Remedios convertirse en una furia.*

- A) s – s – z – s
- B) c – c – z – c
- C) s – c – s – s
- D) s – c – s – c

**82. Elige la opción que presenta ortografía INCORRECTA.**

- A) Primitivo pagó con un billete húmedo y viejo.
- B) Así se estuvieron sin decir palabra largo rato.
- C) Dijo adiós tocándose el ala del sombrero con su mano.
- D) Vieron que Eugenia se fue por la vereda muy temprano.

## BIOLOGÍA

**83. Estructura de forma alargada constituida por una doble membrana, que interviene en la síntesis del ATP.**

- A) Lisosoma.
- B) Aparato de Golgi.
- C) Ribosoma.
- D) Mitocondria.

84. **Sustancia que interviene en las transacciones energéticas de la célula.**

- A) AMP.
- B) NAD.
- C) FAD.
- D) ATP.

85. **El proceso fotosintético que realizan los organismos es importante para los seres vivos porque produce moléculas para la vida como**

- A) glucosa y bióxido de carbono.
- B) oxígeno y bióxido de carbono.
- C) glucosa y oxígeno.
- D) oxígeno y fosforo.

86. **Relaciona las fases del ciclo celular con los procesos que ocurren en cada una de ellas.**

**Fases**

**I. Mitosis.**

**II. Interfase.**

**Procesos**

**a. Duplicación del ADN.**

**b. Crecimiento de la célula.**

**c. Síntesis de proteínas.**

**d. División celular.**

- A) I: a – II: b, c, d
- B) I: d – II: a, b, c
- C) I: c, d – II: a, b
- D) I: b, c – II: a, d

87. **Una célula presenta un número cromosómico con 46 XX. Al dividirse durante la mitosis, formará células con**

- A) 23 X.
- B) 23 XX.
- C) 46 XX.
- D) 46 XY.

88. **Las mutaciones son importantes porque**

- A) eliminan organismos débiles y enfermizos.
- B) producen la variabilidad sobre la que opera la selección natural.
- C) originan variabilidad no heredable.
- D) se producen en los individuos menos aptos.

89. **En la actualidad, es la teoría más aceptada sobre el origen de los seres vivos.**

- A) Creacionista.
- B) Endosimbiótica.
- C) Vitalista.
- D) Quimiosintética.

90. **Los organismos pertenecientes a los reinos fungi, vegetal y animal presentan células de tipo**

- A) procarióticas.
- B) heterótrofas.
- C) eucarióticas.
- D) autótrofas.

**91. El conjunto de organismos que comparten la misma área física y se reproducen entre sí forman**

- A) una población.
- B) un ecosistema.
- C) un bioma.
- D) una raza.

**92. Actividad humana que deteriora la calidad del suelo de los ecosistemas.**

- A) Crianza comercial de ganado vacuno y porcino.
- B) Desecho de productos industriales en rellenos sanitarios.
- C) Consumo de combustibles fósiles y emisión de CO y CO<sub>2</sub>.
- D) Caza sin límite de especies en peligro de extinción.

## HISTORIA UNIVERSAL

**93. Dentro del materialismo histórico, las relaciones de producción constituyen la**

- A) diversidad productiva.
- B) base ideológica.
- C) base económica.
- D) función de consumo.

**94. El pensamiento ilustrado basa su visión del mundo en**

- A) la escolástica.
- B) el socialismo utópico.
- C) el liberalismo.
- D) el racionalismo.

**95. Movimiento obrero que planteaba al parlamento inglés los derechos de los trabajadores, su representatividad y participación política.**

- A) Ludismo.
- B) Socialismo.
- C) Cartismo.
- D) Liberalismo.

**96. Se le da el nombre de imperialismo al fenómeno de**

- A) expansión del capitalismo ocurrido en el último tercio del siglo XIX.
- B) conquista y colonización europea del siglo XVI.
- C) dominación señorial en la Rusia zarista.
- D) restauración de las monarquías absolutas y la intolerancia religiosa.

**97. Circunstancias económicas y políticas que impulsaron a Alemania, Japón y Estados Unidos como potencias internacionales al finalizar el siglo XIX.**

- A) Surgir de imperios y colonias de Inglaterra, Francia y Rusia; tener un gobierno y una economía dependientes.
- B) Contar con un gobierno independiente, economía sólida y conservar su expansionismo militar.
- C) Ser países independientes con un gobierno autónomo con una economía basada en sus colonias.
- D) Ser colonias de potencias y haber obtenido su independencia, herederas de los países neocolonialistas.

98. **Una consecuencia de la Primera Guerra Mundial fue la**
- A) creación de la Organización de las Naciones Unidas.
  - B) formación de dos bloques: capitalista y socialista.
  - C) desintegración del Imperio austrohúngaro.
  - D) integración del bloque soviético.
99. **La crisis de 1929 en Estados Unidos de América se produjo debido a**
- A) el sistema keynesiano.
  - B) la caída de la Bolsa de Valores.
  - C) la rivalidad con Alemania.
  - D) el surgimiento del fascismo.
100. **Ordena cronológicamente los siguientes acontecimientos relacionados con la Segunda Guerra Mundial.**
- I. Hitler invade Polonia.
  - II. Desembarco angloamericano en Normandía.
  - III. Bombas atómicas sobre Hiroshima y Nagasaki.
  - IV. Los alemanes toman París.
  - V. Ataque Japonés a Pearl Harbor.
- A) I, IV, V, II y III
  - B) II, V, I, III y IV
  - C) III, I, IV, V y II
  - D) IV, III, I, II y V
101. **Alianzas económico–políticas e ideológicas con fines defensivos que se formaron como consecuencia de la rivalidad entre la Unión de Repúblicas Soviéticas Socialistas y Estados Unidos de América durante la guerra fría.**
- A) La OTAN y la ONU.
  - B) La ONU y el Pacto de Varsovia.
  - C) El OMC y la OEA.
  - D) El Pacto de Varsovia y la OTAN.
102. **Una característica de la Guerra Fría fue**
- A) desarrollar un conflicto entre dos países, sin repercusiones en otras regiones del mundo.
  - B) propiciar la carrera armamentista entre los Estados Unidos de América y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.
  - C) fomentar una economía global con perspectiva capitalista.
  - D) instaurar el uso de armas nucleares en guerras posteriores a 1945.
103. **Movimiento que luchó por la abolición del régimen del *apartheid*, la redistribución de la tierra, la formación de sindicatos obreros y la educación para todos los niños y adultos.**
- A) Congreso Nacional Africano.
  - B) Quinta República.
  - C) Frente de Liberación Nacional.
  - D) Partido del Congreso Nacional Indio.

**104. Hecho que se consideró como el inicio de los cambios políticos a finales del siglo XX en la Europa del este.**

- A) Paz armada.
- B) Guerra Fría.
- C) Desaparición del muro de Berlín.
- D) Guerra de los Balcanes.

**105. Ordena cronológicamente los siguientes acontecimientos.**

- I. Proclamación del Estado de Israel.**
- II. Acuerdos de Yalta.**
- III. Independencia de los países africanos.**
- IV. Derrumbe del bloque soviético.**
- V. Fundación de la Organización de las Naciones Unidas.**

- A) I, IV, III, II y V
- B) II, I, IV, V y III
- C) II, V, I, III y IV
- D) III, V, IV, II y I

**106. Tendencia al ascenso en el comportamiento de las distintas economías nacionales y abiertas, que cuentan con mercados libres de toda presencia estatal.**

- A) Globalización.
- B) Eurocentrismo.
- C) Comunismo.
- D) Imperialismo.

## HISTORIA DE MÉXICO

**107. La principal actividad económica de los pueblos de Mesoamérica fue**

- A) la caza y pesca.
- B) el comercio.
- C) la agricultura.
- D) la minería.

**108. Además de la Conspiración de Querétaro, algunas causas externas de la Independencia de México fueron**

- A) la invasión napoleónica a España y la abolición de la esclavitud.
- B) las Reformas Borbónicas y la abolición de la esclavitud.
- C) la invasión napoleónica a España y las Reformas Borbónicas.
- D) las revoluciones liberales europeas y la abolición de la esclavitud.

**109. Durante los primeros años de vida independiente nacieron en México varios grupos políticos con distintos planteamientos, algunos de ellos eran**

- A) monarquistas, socialistas y centralistas.
- B) liberales, comunistas y conservadores.
- C) monarquistas, republicanos y anarquistas.
- D) federalistas, centralistas y monarquistas.



**110. La corriente ideológico política de la Constitución de 1857 fue**

- A) conservadora.
- B) liberal.
- C) centralista.
- D) imperialista.

**111. El primer gobierno de Benito Juárez se caracterizó por**

- A) perdonar a los enemigos.
- B) aplicar el liberalismo.
- C) apegarse a la constitución.
- D) apoyar a la Iglesia católica.

**112. Uno de los problemas que enfrentó la República Restaurada fue**

- A) la carencia de capital para modernizar el país.
- B) el enfrentamiento político con la Iglesia protestante.
- C) el rompimiento de las relaciones diplomáticas con los Estados Unidos de América.
- D) el interés del capital estadounidense por adquirir territorio mexicano.

**113. El Círculo Liberal organizado por Camilo Arriaga en 1901 tuvo como finalidad**

- A) fundar un movimiento de oposición a la dictadura de Díaz.
- B) impulsar la reelección del general Díaz.
- C) limitar la participación de los obreros en la política.
- D) construir un movimiento favorable a la candidatura de Madero.

**114. El Partido Antirreeleccionista, la Decena Trágica, el Plan de San Luis, los Tratados de Ciudad Juárez, el sufragio efectivo, la sucesión presidencial de 1910 y el Partido Reyista se asocian a**

- A) el movimiento zapatista.
- B) la dictadura huertista.
- C) el régimen porfirista.
- D) el movimiento maderista.

**115. ¿A quién hacen referencia las siguientes afirmaciones?**

**I. Apoyó el Plan de Guadalupe encargándose del ejército del noroeste.**

**II. Durante su mandato se creó la Secretaría de Educación Pública y nombró a José Vasconcelos como ministro.**

**III. Después de ser electo presidente por segunda ocasión fue asesinado en el restaurante la Bombilla.**

- A) Lázaro Cárdenas.
- B) Álvaro Obregón.
- C) Francisco Villa.
- D) Victoriano Huerta.

**116. Partido político con el que Plutarco Elías Calles logró debilitar el caudillismo.**

- A) Partido Nacional Revolucionario.
- B) Partido Antirreeleccionista.
- C) Partido Liberal Mexicano.
- D) Partido Nacional Democrático.

**117. Selecciona los hechos que hagan referencia a la nacionalización del petróleo durante el gobierno de Lázaro Cárdenas.**

- A) Se contó con la aprobación de Estados Unidos e Inglaterra y tuvo un fuerte respaldo popular.
- B) Fue, en parte, un resultado de la lucha de los trabajadores del ramo y tuvo un fuerte respaldo popular.
- C) Tuvo un fuerte respaldo popular y se recuperó "El Chamizal".
- D) Se revocó el artículo 27 constitucional y se recuperó "El Chamizal".

**118. Un crecimiento económico sostenido de más del 6% anual y la construcción de infraestructura fueron hechos que, entre 1952 y 1970, se conocieron como**

- A) Plan Sexenal.
- B) Desarrollo compartido.
- C) Milagro mexicano.
- D) Unidad nacional.

**119. Durante el gobierno de José López Portillo se**

- A) privatizó el sistema bancario.
- B) quiso aprovechar los altos precios del petróleo para impulsar la economía.
- C) fomentó la independencia de los sindicatos.
- D) modificó las disposiciones constitucionales referentes a las organizaciones religiosas.

**120. La economía de mercado y las privatizaciones entre 1982 y 2000 son parte del**

- A) plan de once años.
- B) neoliberalismo.
- C) Estado benefactor.
- D) desarrollo estabilizador.

# Tabla periódica de los elementos

1																		18																					
1A																		8A																					
1 <b>H</b> 1.008	2																	13	14	15	16	17	2 <b>He</b> 4.003																
2A																		3A	4A	5A	6A	7A																	
3 <b>Li</b> 6.941	4 <b>Be</b> 9.012																	5 <b>B</b> 10.81	6 <b>C</b> 12.01	7 <b>N</b> 14.01	8 <b>O</b> 16.00	9 <b>F</b> 19.00	10 <b>Ne</b> 20.18																
11 <b>Na</b> 22.99	12 <b>Mg</b> 24.31	3 <b>B</b>	4 <b>Al</b>	5 <b>Si</b>	6 <b>P</b>	7 <b>S</b>	8 <b>Cl</b>	9 <b>Ar</b>	11 <b>K</b> 39.10	12 <b>Ca</b> 40.08	13 <b>Sc</b> 44.96	14 <b>Ti</b> 47.88	15 <b>V</b> 50.94	16 <b>Cr</b> 52.00	17 <b>Mn</b> 54.94	18 <b>Fe</b> 55.85	19 <b>Co</b> 58.93	20 <b>Ni</b> 58.69	21 <b>Cu</b> 63.55	22 <b>Zn</b> 65.39	23 <b>Ga</b> 69.72	24 <b>Ge</b> 72.59	25 <b>As</b> 74.92	26 <b>Se</b> 78.96	27 <b>Br</b> 79.90	28 <b>Kr</b> 83.80													
19 <b>K</b>	20 <b>Ca</b>	21 <b>Sc</b>	22 <b>Ti</b>	23 <b>V</b>	24 <b>Cr</b>	25 <b>Mn</b>	26 <b>Fe</b>	27 <b>Co</b>	28 <b>Ni</b>	29 <b>Cu</b>	30 <b>Zn</b>	31 <b>Ga</b>	32 <b>Ge</b>	33 <b>As</b>	34 <b>Se</b>	35 <b>Br</b>	36 <b>Kr</b>	37 <b>Rb</b> 85.47	38 <b>Sr</b> 87.62	39 <b>Y</b> 88.91	40 <b>Zr</b> 91.22	41 <b>Nb</b> 92.21	42 <b>Mo</b> 95.94	43 <b>Tc</b> 98.91	44 <b>Ru</b> 101.1	45 <b>Rh</b> 102.9	46 <b>Pd</b> 106.4	47 <b>Ag</b> 107.9	48 <b>Cd</b> 112.4	49 <b>In</b> 114.8	50 <b>Sn</b> 118.7	51 <b>Sb</b> 121.8	52 <b>Te</b> 127.6	53 <b>I</b> 126.9	54 <b>Xe</b> 131.3				
55 <b>Cs</b> 132.9	56 <b>Ba</b> 137.3	57 <b>La</b>	58 <b>Ce</b>	59 <b>Pr</b>	60 <b>Nd</b>	61 <b>Pm</b>	62 <b>Sm</b>	63 <b>Eu</b>	64 <b>Gd</b>	65 <b>Tb</b>	66 <b>Dy</b>	67 <b>Ho</b>	68 <b>Er</b>	69 <b>Tm</b>	70 <b>Yb</b>	71 <b>Lu</b>	87 <b>Fr</b> (223.0)	88 <b>Ra</b> 226.0	89 <b>Ac</b>	90 <b>Th</b> 232.0	91 <b>Pa</b> 231.0	92 <b>U</b> 238.0	93 <b>Np</b> 237.0	94 <b>Pu</b> 239.1	95 <b>Am</b> 243.1	96 <b>Cm</b> 247.1	97 <b>Bk</b> 247.1	98 <b>Cf</b> 252.1	99 <b>Es</b> 252.1	100 <b>Fm</b> 257.1	101 <b>Md</b> 256.1	102 <b>No</b> 259.1	103 <b>Lr</b> 260.1						
																		104 <b>Rf</b> (261)	105 <b>Db</b> (262)	106 <b>Sg</b> (263)	107 <b>Bh</b> (264)	108 <b>Hs</b> (265)	109 <b>Mt</b> (266)	110 <b>Ds</b> (269)	111 <b>Rg</b> (272)	112 <b>Uub</b> (277)	113 <b>Uut</b> (284)	114 <b>Uuq</b> (289)	115 <b>Uup</b> (286)	116 <b>Uuh</b> (292)	117 <b>Uus</b> (?)	118 <b>Uuo</b> (294)							

• En la tabla periódica de la IUPAC del 22 de junio de 2007 sólo aparece hasta el elemento 111

### CLAVE DE RESPUESTAS DEL EXAMEN MUESTRA

Pregunta	Asignatura	Tema	Respuesta correcta	Tu respuesta
1	Física	1.3	D	
2	Física	2.9	A	
3	Física	3.1	D	
4	Física	4.1.2	B	
5	Física	4.2	A	
6	Física	5.1	C	
7	Física	6.3	B	
8	Física	7.1.1	B	
9	Física	8.4	A	
10	Física	9.1.1	A	
11	Literatura	1.1	B	
12	Literatura	1.4	A	
13	Literatura	1.4.4	D	
14	Literatura	1.5	C	
15	Literatura	1.5.2.4	B	
16	Literatura	2.1	A	
17	Literatura	2.2.1	C	
18	Literatura	2.2.2	C	
19	Literatura	2.3.1	C	
20	Literatura	3.2	A	
21	Química	1.1.1	A	
22	Química	1.1.2	B	
23	Química	1.4	D	
24	Química	1.4	D	
25	Química	1.4	C	
26	Química	2.2	B	
27	Química	2.4.2	D	
28	Química	3.3.3	B	
29	Química	4.3	B	

Pregunta	Asignatura	Tema	Respuesta correcta	Tu respuesta
30	Química	5.1	B	
31	Geografía	1.3.1	B	
32	Geografía	1.3.1.1	D	
33	Geografía	1.3.1.2	D	
34	Geografía	1.3.1.4	B	
35	Geografía	2.1.1	D	
36	Geografía	2.2	A	
37	Geografía	2.3.1	A	
38	Geografía	2.4.1	A	
39	Geografía	2.5.1.1	D	
40	Geografía	2.6.2	D	
41	Matemáticas	1.1.2	A	
42	Matemáticas	1.3.3	C	
43	Matemáticas	2.1	C	
44	Matemáticas	2.3	B	
45	Matemáticas	3.3	B	
46	Matemáticas	4.1	B	
47	Matemáticas	5.1.1	D	
48	Matemáticas	5.1.1	C	
49	Matemáticas	6.1	A	
50	Matemáticas	6.2	B	
51	Matemáticas	6.7	D	
52	Matemáticas	7.1.2	A	
53	Matemáticas	7.1.4	A	
54	Matemáticas	8.1	A	
55	Matemáticas	8.2	C	
56	Matemáticas	9.1	C	
57	Matemáticas	9.2	A	
58	Matemáticas	9.3	D	
59	Matemáticas	10.2	D	
60	Matemáticas	10.4	D	

Pregunta	Asignatura	Tema	Respuesta correcta	Tu respuesta
61	Matemáticas	11.4	A	
62	Matemáticas	12.2	C	
63	Matemáticas	13.1	D	
64	Matemáticas	14.4	C	
65	Español	1.2	B	
66	Español	1.3	C	
67	Español	2.1	D	
68	Español	2.3	A	
69	Español	3	D	
70	Español	3	D	
71	Español	3	A	
72	Español	3	D	
73	Español	3	C	
74	Español	4.2	A	
75	Español	4.3	B	
76	Español	5	D	
77	Español	5	A	
78	Español	5	C	
79	Español	6.1	B	
80	Español	6.2	B	
81	Español	7.1	D	
82	Español	7.7	B	
83	Biología	1.2.2	D	
84	Biología	2.1.2	D	
85	Biología	2.2.3	C	
86	Biología	3.1.1	B	
87	Biología	3.2.1	C	
88	Biología	4.2.3	B	
89	Biología	5.1	D	
90	Biología	5.4.2	C	
91	Biología	6.1.1	A	

Pregunta	Asignatura	Tema	Respuesta correcta	Tu respuesta
92	Biología	6.3	B	
93	Historia Universal	1.2	C	
94	Historia Universal	2.1	D	
95	Historia Universal	3.2	C	
96	Historia Universal	4.2	A	
97	Historia Universal	4.2	B	
98	Historia Universal	5.2	C	
99	Historia Universal	6.1	B	
100	Historia Universal	7.1	A	
101	Historia Universal	8.1	D	
102	Historia Universal	8.2	B	
103	Historia Universal	8.3	A	
104	Historia Universal	9.1	C	
105	Historia Universal	9.1	C	
106	Historia Universal	9.2	A	
107	Historia de México	1.1	C	
108	Historia de México	2.1	C	
109	Historia de México	3.1	D	
110	Historia de México	4.2	B	
111	Historia de México	4.3	B	
112	Historia de México	4.5	A	
113	Historia de México	5.1	A	
114	Historia de México	6.1	D	
115	Historia de México	7.1	B	
116	Historia de México	7.2	A	
117	Historia de México	7.3	B	
118	Historia de México	8.2	C	
119	Historia de México	8.3	B	
120	Historia de México	8.4	B	