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.

En 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:

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

Estas preguntas son de opción múltiple y contienen cinco 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.

LITERATURA

1. La cabalidad es una propiedad del texto y consiste en que éste sea completo y

A) tenga una unidad de sentido.
B) con datos comprobables.
C) actualizado.
D) analítico.
E) con opinión del autor.

2. ¿Qué tipo de discurso emplea el texto dramático?

A) Narración.
B) Diálogo.
C) Argumentación.
D) Descripción.
E) Exposición.

3. Elige las características propias del poema lírico:

A) objetividad, profundidad y extensión.
B) argumentación, objetividad y ejemplificación.
C) individualismo y subjetividad.
D) diálogo y representación.
E) veracidad, exactitud y desenlace.

4. Lee con atención el siguiente poema de Sor Juana Inés de la Cruz y contesta la pregunta siguiente.

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*

¿En qué versos aparece una metáfora?

A) 1, 3 y 7
B) 5 y 6
C) 7 y 14
D) 1 y 2
E) 5, 10 y 11

5. Identifica el recurso poético presente en la siguiente expresión:

La lluvia, como finísimas flechas afiladas, caía chorreando la vidriera.

A) ironía.
B) símil.
C) metonimia.
D) metáfora.
E) antítesis.

6. Género literario subjetivo por excelencia, en el cual el escritor expresa sus emociones, sentimientos, vivencias y su manera personal de ver e interpretar el mundo:

A) dramático.
B) épico.
C) narrativo.
D) lírico.
E) didáctico.

7. Benito Pérez Galdós se ubica como parte de un grupo de autores que surge como protesta en contra del Romanticismo. Señala cuál es la corriente a la que pertenece:

A) Realismo.
B) Modernismo.
C) Tremendismo.
D) Expresionismo.
E) Naturalismo.

8. Un cuento se diferencia de una novela porque el cuento tiene

A) amplio desarrollo psicológico de los personajes.
B) elaborado desarrollo y rápido desenlace.
C) brevedad y rápido desenlace.
D) intensidad y múltiples hilos narrativos.
E) larga extensión y tensión dramática.

9. La paráfrasis se trata de otra variedad de

A) sinonimia.
B) antonimia.
C) sincronía.
D) diacronía.
E) polifonía.

10. Una ficha hemerográfica contiene información de

A) libros, revistas y capítulos de libros.
B) artículos, películas y videos.
C) manuscritos, grabaciones y libros.
D) libros, códices y manuscritos.
E) artículos de periódicos y revistas.

MATEMÁTICAS

11. El estacionamiento de un supermercado tiene espacio para 1,000 carros. El jueves hubo 200 autos compactos y algunos de tamaño estándar. El estacionamiento estuvo ocupado $\frac{3}{4}$ partes del total. ¿Cuántos autos de tamaño estándar había en el estacionamiento el jueves?

A) 500
B) 550
C) 600
D) 650
E) 700

12. En la recta real el número $\frac{7}{8}$ se encuentra entre los números

A) $\frac{11}{16}$ y $\frac{13}{16}$
B) $\frac{15}{16}$ y $\frac{17}{16}$
C) $\frac{25}{32}$ y $\frac{27}{32}$
D) $\frac{27}{32}$ y $\frac{29}{32}$
E) $\frac{53}{64}$ y $\frac{55}{64}$

13. A las 3 a.m. de un día de invierno se reporta una temperatura de – 3 °C, a las 12 del día la temperatura ya es de 15 °C, ¿de cuántos grados fue la diferencia de temperaturas?

A) 18 °C
B) 12 °C
C) 5 °C
D) – 5 °C
E) – 12 °C

14. ¿Cuál es la factorización del siguiente trinomio $x^2 - 11x + 30$?

A) (x – 1) (x – 30)
B) (x + 5) (x + 6)
C) (x + 1)(x + 30)
D) (x – 5) (x + 6)
E) (x – 5) (x – 6)

15. Al simplificar el siguiente producto de polinomios (y – 1)(y + 2), resulta

A) $y^2 + y - 2$
B) $y^2 - 2$
C) $y^2 - 2y + 1$
D) $y^2 + 1$
E) $y^2 + 2y - 1$

16. El producto $\left(\frac{x^2 - 3x}{x - 1}\right)\left(\frac{x - 1}{x - 3}\right)$ es igual a

A) x (x – 3)
B) x – 3
C) x
D) x – 1
E) x (x – 1)

17. Resuelve la siguiente ecuación

$$3 - \frac{x}{x + 2} = 7$$

A) $-\frac{8}{5}$

B) $-\frac{5}{8}$

C) $\frac{2}{3}$

D) $\frac{3}{2}$

E) $\frac{8}{5}$

18. Cinco veces un número más 21 es igual a tres veces ese número menos 11. ¿Cuál es ese número?

A) 16
B) 10
C) 8
D) – 8
E) – 16

19. Si A = p + prt. ¿Cuál es el valor de *p* al despejarla?

A) $p = \frac{(1 + rt)}{A}$

B) $p = \frac{(1 - rt)}{A}$

C) $p = \frac{A}{1 - rt}$

D) $p = \left(-\frac{1}{2}b\right)^3$

E) $p = \frac{A}{1 + rt}$

20. Calcula *x* para $5x + 3 \leq 6x - 8$

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

21. El intervalo solución de $2x - 8 > 6$ es

A) $x > -7$
B) $x < -7$
C) $x > 0$
D) $x > 7$
E) $x < 7$

22. Hay dos números que juntos suman 50. Tres veces el primero es 5 más que dos veces el segundo. ¿Cuáles son las ecuaciones que representan al enunciado del problema?

A) $x + y = 50$
$3x + 5 = 2y$

B) $x + y = 50$
$3x = 5 + 2y$

C) $x + y = 50$
$3 + x = 5 + 2y$

D) $x + y = 50$
$3 + x = 10y$

E) $x + y = 50$
$3x = 5y + 2$

23. El determinante principal asociado al sistema

$$10x - 5y = -5$$
$$4x + y = -5$$

es

A) $\begin{vmatrix} -5 & 5 \\ -5 & 1 \end{vmatrix}$

B) $\begin{vmatrix} 10 & -5 \\ 4 & -5 \end{vmatrix}$

C) $\begin{vmatrix} -5 & -5 \\ 4 & 1 \end{vmatrix}$

D) $\begin{vmatrix} 10 & 5 \\ -5 & -5 \end{vmatrix}$

E) $\begin{vmatrix} 10 & 5 \\ 4 & 1 \end{vmatrix}$

24. ¿Cuál es la solución del sistema de ecuaciones?

$$3x + y = 8$$
$$2x - 4y = -4$$

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

25. Calcula el dominio de $y = \dfrac{x^2 + 7x - 1}{x - 1}$

A) $(-\infty, \infty)$

B) $(-\infty, 7) \cup (8, \infty)$

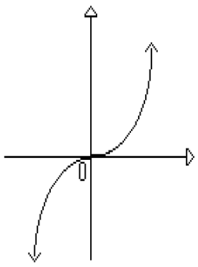
C) $(-\infty, -1) \cup (-1, \infty)$

D) $(-\infty, 1) \cup (1, \infty)$

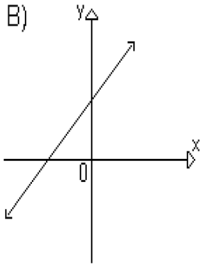
E) $(-\infty, -1) \cup [-1, \infty)$

26. ¿Cuál de las siguientes gráficas corresponde a una función cuadrática?

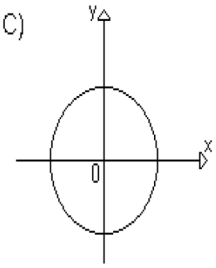
A)



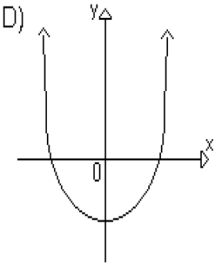
B)



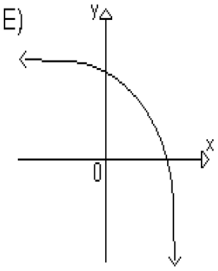
C)



D)



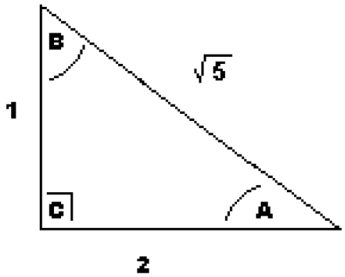
E)



27. Si 2π **radianes equivalen a *A* 360º, ¿a cuánto equivale un ángulo de** $\frac{7}{8}\pi$ **radianes?**

A) 135 º
B) 145º 30'
C) 270º
D) 205º 43'
E) 157º 30'

28. El valor numérico del cos *A* en el triángulo que muestra la figura es



A) $\dfrac{1}{\sqrt{5}}$

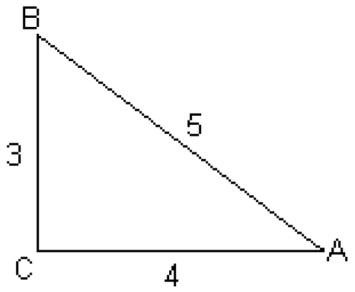
B) $\dfrac{\sqrt{3}}{2}$

C) $\dfrac{2}{\sqrt{5}}$

D) $\dfrac{1}{\sqrt{3}}$

E) $\dfrac{\sqrt{5}}{2}$

29. Usando los datos del siguiente triángulo rectángulo, el seno del ángulo *A* es igual a



A) $\frac{3}{5}$

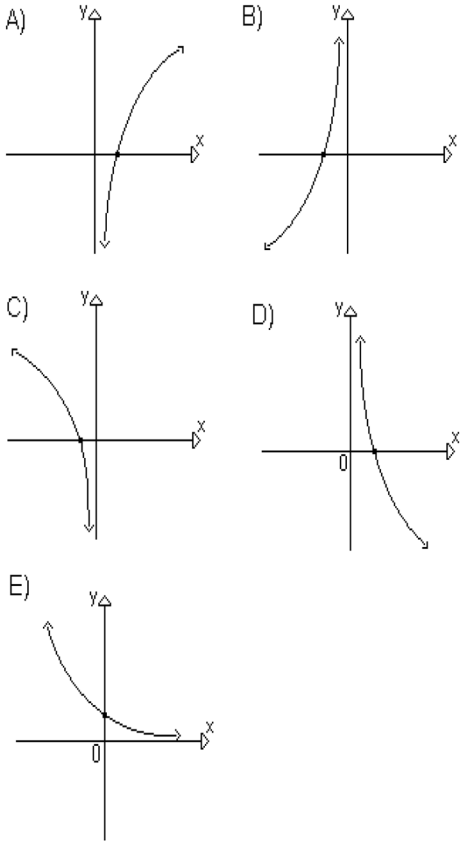
B) $\frac{4}{5}$

C) $\frac{3}{4}$

D) $\frac{4}{3}$

E) $\frac{5}{4}$

30. Si $y = \log_a x$ a > 1, la curva resultante tendrá la forma general



31. La distancia entre los puntos A (– 7, – 2) y B (2, 7) es

A) 10.3
B) 162
C) 7.071
D) 12.73
E) 50

32. ¿Cuál es la pendiente de la recta que pasa por los puntos (3, 2) y (1, 5)?

A) 3

B) $\frac{3}{2}$

C) 1

D) $-\frac{1}{2}$

E) $-\frac{3}{2}$

33. Calcula la pendiente de la recta $2y - 4x + 3 = 0$

A) -2

B) $-\frac{1}{2}$

C) $\frac{1}{2}$

D) $\frac{3}{2}$

E) 2

34. En la siguiente circunferencia señala el centro y el radio $(x + 3)^2 + (y - 2)^2 = 36$

A) C(3, 2) r = 6
B) C(3, 2) r = 36
C) C(– 3, 2) r = 6
D) C(– 3, 2) r = 36
E) C(2, – 3) r = 6

ESPAÑOL

35. La función de la lengua utilizada en el enunciado anterior es

Los recursos retóricos, llamados también poéticos, ayudan al texto literario a que éste sea persuasivo, es decir, convincente para quien lo lee o lo escucha.

A) poética.
B) fática.
C) referencial.
D) metalingüística.
E) apelativa.

36. ¿En cuál enunciado la lengua está usada en su función poética?

A) Ese verso muestra su vocación de poeta.

B) La literatura incluye a la poesía.

C) La poesía emociona al sensible.

D) Las golondrinas firman el pergamino del cielo.

E) ¡Escribe tu propio poema!

37. Fragmento en que predomina la descripción:

A) Un muchacho gordinflón, de piel morena y reluciente, vestido de blanco y con un sombrero de paja, se acercó a ver al hombre en la camilla.

B) ¿Tan vieja me hallas que me crees moribunda?
Nada de eso, sólo siento miedo de que no te guste México.

C) Se van; a las ocho de la mañana llega un taxi a buscarlas; el chofer negro ríe y bromea bajándoles las maletas y los grandes sombreros de paja.

D) Entretanto, el Sol ha desaparecido, el aire tiembla en torno a las hojas y las siluetas de las montañas palidecen poco a poco y se disuelven.

E) Si pasamos del átomo más ligero al más pesado, tenemos que imaginar un núcleo denso y compacto, que pesa 238 veces más que el núcleo de hidrógeno.

38. Fragmento en que predomina la argumentación:

A) Un curso completo de redacción comprende el estudio de la morfosintaxis, de la lexicografía, la lexicología y la semántica, de la estilística, la gramática histórica y la fraseología. Y también de la actividad práctica de la escritura y de la lectura constante de los grandes escritores.

B) Debemos ser capaces de perdonar siempre. Perdonar significa olvidar la ofensa. Algunos dicen: "perdono, pero no olvido". No les crean: no han perdonado. Quien quiere perdonar y no olvida la ofensa, no conoce el verdadero sentido del perdón. Un perdón implica olvido y desmemoria.

C) El río comenzó a crecer hace tres noches, a eso de la madrugada. Yo estaba muy dormido, y sin embargo, el estruendo que traía el río al arrastrarse me hizo despertar enseguida y pegar el brinco con mi cobija en la mano, como si hubiera creído que había un derrumbe.

D) Su alcoba, seguramente mudo testigo de apasionados sueños, se encontraba velada por cortinajes de pliegues rígidos como extrañas ondulaciones de nubes densas, y en ella flotaba, persistente, el humo denso de los cigarros. Estaba amueblada con un pesado ajuar de pino, herencia de unos tíos lejanos y multimillonarios.

E) En realidad, en el caso de los animales superiores, conocemos suficientemente bien el tipo de ordenación de que se alimentan. Después de utilizar sus alimentos, los devuelven en una forma muy degradada; pero no tan degradada, puesto que las plantas aún pueden utilizarlos.

A partir de lo que se implica o se afirma en el texto siguiente, contesta las preguntas 39 a 42

Hay dos maneras de patriotismo: en una, mirar la patria como la condensación del pasado y como el conjunto de las cosas gratas que el presente de la tierra en que nacemos nos ofrece. Las glorias más o menos legendarias de nuestra raza en tiempos pretéritos, la belleza del cielo, el garbo de las mujeres, la chispa de los hombres que hallamos en torno nuestro, la densidad transparente de los vinos jerezanos, la ubérrima florescencia de las huertas levantinas, la capacidad de hacer milagros *in situ* en el pilar de la Virgen aragonesa, etc., componen una masa de realidades, más o menos presuntas, que es para muchos la patria. Como se parte del supuesto de que todo es real, está ahí, no hay más que abrir los ojos para verlo, resulta que frente a esa noción de patria no queda al patriotismo más que hacer sino asentarse cómodamente y ponerse a gozar de tan deleitable panorama. Éste es el patriotismo inactivo, espectacular, estático, en el que el alma se dedica a la fruición de lo inexistente, de lo que un hado venturoso le puso delante.
Hay, empero otra noción de patria. No la tierra de los padres, decía Nietzsche, sino la tierra de los hijos. Patria no es el pasado y el presente, no es nada que una mano providencial nos alargue para que gocemos de ello: es, por el contrario, algo que todavía no existe, más aún, que no podrá existir como no pugnemos enérgicamente para realizarlo nosotros mismos. Patria en este sentido es precisamente el conjunto de virtudes que faltó y falta a nuestra patria histórica, lo que hemos sido y tenemos que ser, so pena de sentirnos borrados del mapa.
Por muy cumplida que sea la vida de un pueblo tiene harto que mejorar. Esa mejora de la patria esperan nuestros hijos de nosotros para que su existencia sea menos dolorosa y más llena de posibilidades. La mejora de la patria, la perfección de la patria, es la patria de nuestros hijos y, por lo tanto, la verdadera nuestra si somos padres, no sólo en cuanto a la carne sino en cuanto al espíritu y el deber.
Entendida así la patria, es el patriotismo pura acción sin descanso, duro y penoso afán por realizar la idea de mejora que nos propugnan los maestros de la conciencia nacional. La patria es una tarea a cumplir, un problema a resolver, un deber.
Para saber qué debiera mañana ser nuestra patria tenemos que sopesar lo que ha sido y acentuar sumamente los defectos de nuestro pasado. El patriotismo verdadero es crítica de la tierra de los padres y construcción de la tierra de los hijos.

39. El patriota auténtico

A) contempla el presente y el pasado para mejorar el futuro.

B) contempla el pasado y ensalza las glorias legendarias.

C) se aferra a las bellas y seculares tradiciones.

D) ve a su patria como una realidad intocable.

E) ve en su patria acentuados los defectos del pasado.

40. El patriotismo inactivo, espectacular y estático es el que

A) defiende el futuro de los hijos.

B) defiende el pasado de los padres.

C) pugna por mejorar la patria.

D) orgullosamente goza las realidades de su patria.

E) defiende los maestros de la conciencia nacional.

41. Según Nietzsche, citado en el artículo, la noción de patria es algo

A) existente en la realidad cotidiana.

B) inexistente si no lo construimos.

C) existente y que debe ser remozado.

D) que una mano providencial nos otorgó.

E) que reúne virtudes de nuestra historia.

42. Según el autor, el patriotismo impone un duro y penoso afán debido a

A) que recibió los dones del país por un hado venturoso.

B) que es una condensación del pasado legendario.

C) la incapacidad de hacer milagros.

D) que representa un problema todavía por resolver.

E) que se debe sopesar lo que ha sido la patria.

43. ¿Cuál de los siguientes enunciados es bimembre?

A) Entre las verdes ramas, un ruiseñor cantaba.

B) Un toro furioso con los cuernos en alto.

C) El golpe blando de sus dedos en las tinieblas.

D) Cruces carcomidas con un aire tétrico.

E) Un esfuerzo supremo de su férrea voluntad.

44. Hay un sujeto tácito o implícito en:

A) En verdad, yo soy hábil para descubrir fuentes.

B) Somos nada frente a la muerte infausta.

C) Feliz aquél que busca a Dios en sí mismo.

D) ¡Señor!, tiembla mi alma ante tu grandeza.

E) Yo he subido más alto, mucho más alto.

45. Existe un error de concordancia en:

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) Los violadores suelen ser gente enferma y resentida.

E) El constante flujo y reflujo de divisas provocó alarma.

46. Identifica el enunciado que presenta un gerundio mal utilizado.

A) Realizó grandes cambios aplicando su vasta experiencia.

B) Distrayendo a los guardias pudo salir de la prisión.

C) Inició sus estudios concluyendo pronto la licenciatura.

D) Bailando alegremente festejaron el fin de cursos.

E) Se acercó al toro haciendo de tripas corazón.

De acuerdo con la relación de analogía entre las palabras en letras mayúsculas, señala la opción que presenta una relación semejante en la pregunta siguiente.

47. BIEN – VALOR

A) maldad – bondad
B) gula – pecado
C) verdad – escándalo
D) poder – orgullo
E) sereno – serenidad

48. Según el sentido del siguiente enunciado, elige la opción que es SINÓNIMO de la palabra en letras mayúsculas.

Nunca ha dejado de causar extrañeza que los hombres homéricos en el dolor más PROFUNDO pueden consolarse con saber que su destino resonará en los cantos del futuro.

A) Insondable.
B) Grave.
C) Intenso.
D) Abismal.
E) Bajo.

49. Elige el ANTÓNIMO para el término en mayúsculas en el enunciado siguiente.

***Su manera de encarar la vida era muy SENSATA*.**

A) Equilibrada.
B) Ecuánime.
C) Irracional.
D) Prudente.
E) Juiciosa.

50. En la siguiente pregunta elige la opción que completa la oración.

Ante tal confusión, nuestro ejército quedó _____.

A) descecho
B) dececho
C) desécho
D) dezhecho
E) deshecho

En los siguientes dos enunciados elige la opción que está escrita correctamente.

51.

A) Tener poderes mágicos es una función honrosa en la tribu.
B) Tener poderes mágicos es una función honroza en la tribu.
C) Tener poderes májicos es un función onrosa en la tribu.
D) Tener poderes májicos es una función honrrosa en la tribu.
E) Tener poderes májicos es una funcion onrosa en la tribu.

52.

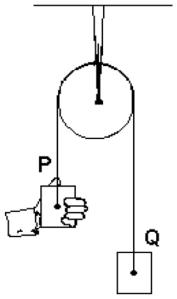
A) Notó que aquel beso era de un extraño.
B) Los animales se detenian allí a contemplarlo.
C) Pronto adquirio la costumbre de desvelarse.
D) Acércate un poco mas al lago y contémplalo.
E) El muchacho vivía cómo un salvaje en la soledad.

FÍSICA

53. Un auto arranca acelerando constantemente 18 m/s^2; la velocidad del auto dos segundos después de iniciar su movimiento es de

A) 9 m/s
B) 16 m/s
C) 18 m/s
D) 32 m/s
E) 36 m/s

54. Dos objetos (*P* y *Q*) de masas iguales se suspenden de un hilo que pasa por una polea. Sujetando con la mano uno de ellos (*P*), ambos se mantienen inmóviles, como se muestra en la figura. Suponiendo que la masa del hilo es despreciable y la fricción en la polea es muy pequeña. ¿Qué sucede cuando se suelta a *P*?



A) *P* se mueve hacia abajo.
B) *Q* se mueve hacia abajo.
C) *P* y *Q* permanecen en reposo.
D) *Q* sube y *P* baja hasta intercambiar el nivel en que se encuentran.
E) *P* y *Q* oscilan entre los dos niveles extremos.

55. Suponiendo que la aceleración gravitatoria en la Luna es seis veces menor que en la Tierra, la energía potencial que posee un cuerpo en la Luna es _____ que la energía potencial que éste tendría en la Tierra.

A) 6 veces mayor
B) 6 veces menor
C) 0.5 veces mayor
D) 0.5 veces menor
E) igual

56. El trabajo que requiere un montacargas para elevar un bloque de 2,000 kg a una altura de 4 m en un lugar donde la aceleración de la gravedad es 9.8 m/s^2, es

A) 51 J
B) 4,900 J
C) 8,000 J
D) 19,600 J
E) 78,400 J

57. Sobre un piso horizontal, y partiendo con una velocidad inicial (v_i), una caja se desliza hasta detenerse. Por lo tanto, su energía cinética partió con un valor diferente de cero y terminó siendo cero. Este cambio en su energía cinética se explica porque

A) la energía interna de la caja se redujo a cero.
B) su energía cinética se transformó en energía potencial.
C) se acabó la fuerza que llevaba la caja.
D) el peso de la caja logró frenarla.
E) la fricción realizó un trabajo negativo sobre la caja.

58. ¿Cuál es la unidad con la que se cuantifica el calor en el Sistema Internacional?

A) Newton.
B) Kelvin.
C) Watt.
D) Joule.
E) Pascal.

59. Para convertir un valor de temperatura Celsius *T* a su valor equivalente en la escala Kelvin de temperaturas, se emplea la expresión

A) $1.8\,T + 32$

B) $\dfrac{T - 32}{1.8}$

C) $T + 273$

D) $T - 273$

E) $1.8\,(T + 273)$

60. En un movimiento ondulatorio lo que se propaga es la

A) amplitud.
B) energía.
C) fuerza.
D) masa.
E) longitud.

61. A una resistencia eléctrica *R* se aplica una diferencia de potencial *V*, por lo que circula por la resistencia una corriente eléctrica *I*. Si *R* y *V* cambian su valor al doble, ambos simultáneamente, entonces el valor de la corriente eléctrica se

A) reduce a la cuarta parte.
B) reduce a la mitad.
C) mantiene sin cambio.
D) incrementa al doble.
E) incrementa al cuádruple.

62. Con respecto a las líneas de fuerza del campo magnético, ¿cuál o cuáles de las afirmaciones siguientes es o son correctas?

I. Las líneas del campo magnético de un imán salen del polo norte y entran por el polo sur.

II. Las líneas del campo magnético son cerradas. Como consecuencia de este hecho, los polos de un imán no se pueden separar.

III. Las líneas del campo producido por una corriente rectilínea son circunferencias concéntricas, cuyo centro está en el conductor.

A) I
B) II
C) III
D) I y II
E) I, II y III

BIOLOGÍA

63. Organelo de forma alargada constituido por una doble membrana, que interviene en la síntesis del ATP:

A) lisosoma.
B) aparato de Golgi.
C) núcleo.
D) ribosoma.
E) mitocondria.

64. Es la sustancia que interviene en las transacciones energéticas de la célula:

A) AMP
B) NAD
C) FAD
D) ATP
E) GTP

65. 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) agua y bióxido de carbono.
E) oxígeno y fósforo.

66. Número de cromosomas que tienen los gametos masculinos humanos:

A) 22
B) 23
C) 44
D) 45
E) 46

67. Las plantas completas obtenidas a partir de ramas o esquejes tomadas de otra planta

A) mostrarán variabilidad.
B) mejorarán sus características.
C) serán estériles.
D) serán bisexuadas.
E) tendrán atributos idénticos.

68. Es la estructura nuclear que contiene a los genes:

A) centrómero.
B) cromosoma.
C) lisosoma.
D) centriolo.
E) centrosoma.

69. Cambio genético heredable:

A) alteración.
B) codificación.
C) mutación.
D) replicación.
E) transcripción.

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

A) procarióticas.
B) autótrofas.
C) heterótrofas.
D) eucarióticas.
E) unicelulares.

71. Las garzas blancas que habitan en un pantano son un ejemplo de

A) cadena alimenticia.
B) comunidad.
C) ecosistema.
D) nicho ecológico.
E) población.

72. Organismos que se alimentan únicamente de plantas.

A) Productores.
B) Consumidores primarios.
C) Consumidores secundarios.
D) Consumidores terciarios.
E) Desintegradores.

QUÍMICA

La tabla periódica de os elementos se encuentra en la página .

73. Partículas subatómicas que intervienen en la formación de los enlaces químicos:

A) protones.
B) electrones.
C) neutrones.
D) nucleones.
E) positrones.

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

Compuestos
I. LiOH
II. H_3PO_4
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
E) I: c – II: a – III: b

75. 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.
E) alto calor específico.

76. ¿Cuál de las siguientes sustancias es un ácido?

A) H_2
B) HCl
C) NaOH
D) NaCl
E) Cl_2

77. Los coeficientes correspondientes a la ecuación balanceada de la combustión del propano son:

$$C_3H_8 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$$

A) 2, 5, 6, 4
B) 2, 5, 3, 8
C) 1, 5, 6, 4
D) 1, 5, 3, 4
E) 3, 1, 3, 4

78. Entre los contaminantes primarios del aire se encuentran los óxidos de

A) Ca y Pb
B) C y P
C) Hg y N
D) C y N
E) N y Pb

79. El aire es un ejemplo de

A) molécula.
B) mezcla.
C) compuesto.
D) elemento.
E) sustancia pura.

80. La función principal de los lípidos es

A) permitir que ocurran ciertas reacciones químicas en condiciones suaves de temperatura y presión.

B) formar nuevos tejidos en los diferentes órganos del cuerpo.

C) proporcionar la energía inmediata que se requiere para las actividades celulares.

D) almacenar energía para usarse en tiempos en los que no es posible conseguir alimentos.

E) almacenar la información genética del organismo.

81. Se desea preparar una disolución acuosa de ácido acético al 10% en volumen. ¿Qué cantidad de esa disolución se obtendrá si únicamente se cuenta con 15 mL de ácido acético?

A) 1.5 mL
B) 10.0 mL
C) 100.0 mL
D) 135.0 mL
E) 150.0 mL

82. Para la formación de un mol de cada uno de estos gases a partir de sus elementos. ¿Cuál reacción es la más exotérmica?

A) CO $\Delta H^o = -110.5\ kJ/mol$

B) NO_2 $\Delta H^o = +\ 33.2\ kJ/mol$

C) O_3 $\Delta H^o = +142.7\ kJ/mol$

D) SO_2 $\Delta H^o = -296.8\ kJ/mol$

E) SO_3 $\Delta H^o = -395.7\ kJ/mol$

HISTORIA UNIVERSAL

83. Recurso que utiliza el historiador para ordenar cronológicamente el estudio del pasado:

A) investigación.
B) periodización.
C) selección.
D) observación.
E) conclusión.

84. El Enciclopedismo del siglo XVIII tuvo como finalidad

A) concentrar el pensamiento religioso.

B) incluir el pensamiento filosófico.

C) concentrar todo el conocimiento de su tiempo.

D) no reflejar una concepción materialista.

E) referirse a los dogmas de la Iglesia.

85. El pensamiento ilustrado basa su visión del mundo en

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

86. La principal característica del liberalismo económico es la

A) planeación gubernamental de la economía.

B) sustentación de la economía en la agricultura.

C) capacidad de acumular metales preciosos por el Estado.

D) escasa participación del Estado en asuntos económicos.

E) distribución equitativa del ingreso económico entre la población.

87. ¿Cuál era la demanda principal de las revoluciones de 1820?

A) Derechos obreros.
B) Gobiernos constitucionales.
C) Unidad nacional.
D) Igualdad social.
E) Derechos civiles.

88. Potencias que firmaron el pacto de Munich:

A) España y Portugal.

B) Rusia y Francia.

C) Alemania e Inglaterra.

D) Austria y Checoslovaquia.

E) Los Estados Unidos de América e Inglaterra.

89. Colonia francesa en África conquistada a principios del siglo XIX:

A) Argelia.
B) Camerún.
C) Angola.
D) Egipto.
E) Etiopía.

90. Ordena cronológicamente los siguientes acontecimientos de la Primera Guerra Mundial.

I. Formación de Alianzas.
II. Crisis de Julio.
III. Guerra de posiciones.
IV. Guerra de trincheras.
V. Catorce puntos de paz del Presidente Wilson.

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

91. El colapso del orden económico internacional y del patrón oro, conocido como crisis del 29, inició con la quiebra financiera de

A) Gran Bretaña.
B) Estados Unidos de América.
C) Alemania.
D) Japón.
E) Francia.

92. Relaciona a los regímenes totalitarios con el personaje que los representa.

Personajes
I. Hiroito.
II. Mussolini.
III. Hitler.

Regímenes
a. Nazismo.
b. Militarismo.
c. Fascismo.

A) I: a – II: b – III: c
B) I: c – II: b – III: a
C) I: a – II: c – III: b
D) I: b – II: c – III: a
E) I: c – II: a – III: b

93. Alianzas económico-políticas e ideológicas con fines defensivos que se formaron como consecuencia de la rivalidad entre la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas y Estados Unidos de América durante la Guerra Fría:

A) La OTAN y la ONU.
B) La OEA y el Pacto de Solidaridad.
C) La ONU y el Pacto de Varsovia.
D) El OMC y la OEA.
E) El Pacto de Varsovia y la OTAN.

94. Periodo de luchas políticas, diplomáticas, ideológicas y de enfrentamientos indirectos entre la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas y Estados Unidos de América:

A) Luchas de Liberación Nacional.
B) Guerra Fría.
C) Neocolonialismo.
D) Era Neoliberal.
E) Neoimperialismo Nacionalista.

95. La bipolaridad finalizó, entre otras causas, por la

A) crisis de los Estados Unidos de América, Japón y Europa, lo cual acelera una recesión mundial.
B) caída de Nixon en 1974, con la consecuencia de la supremacía moral adquirida por Brezhnev.
C) crisis de los energéticos, manifiesta en el bloqueo petrolero a occidente en 1973.
D) caída del socialismo real debido a un colapso económico interno y a los límites de su sistema político.
E) crisis generada en los Estados Unidos de América a causa de la carrera armamentista en Oriente Medio.

96. La globalización económica

I. Refuerza la soberanía de los países.
II. Facilita el comercio mundial.
III. Es promovida sobre todo por los países desarrollados.
IV. Impide la competencia entre las empresas de los países avanzados.
V. Ha ido acompañada de frecuentes crisis económicas.

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

HISTORIA DE MÉXICO

97. Los primeros religiosos que evangelizaron a los indígenas en la Nueva España fueron

A) los miembros del clero secular.
B) los jesuitas.
C) los frailes franciscanos.
D) los obispos.
E) las órdenes hospitalarias.

98. Como consecuencia de las Reformas Borbónicas

A) el territorio de la Nueva España se dividió en intendencias.
B) la Corona española manifestó su apoyo a los jesuitas.
C) la minería de la Nueva España se estancó.
D) se impulsó el acceso de los criollos a altos cargos en el gobierno.
E) la Corona española recibió menos ingresos procedentes de la Nueva España.

99. Acontecimientos importantes de la Independencia ocurridos en Guadalajara:

A) La utilización del estandarte de la Virgen de Guadalupe y el sitio de Cuautla.

B) La toma de Guanajuato y la creación de la Junta de Zitácuaro.

C) La abolición de la esclavitud y la publicación del *Despertador Americano.*

D) El grito de Dolores y la creación de la Constitución de Apatzingán.

E) La organización del movimiento en Querétaro y la toma del Cerro de los Remedios.

100. La primera reforma liberal de 1833 se debió a

A) Melchor Ocampo.
B) Valentín Gómez Farías.
C) Benito Juárez.
D) Sebastián Lerdo de Tejada.
E) Lorenzo de Zavala.

101. Una de las consecuencias de la guerra contra los Estados Unidos de América fue la

A) pérdida de fuerzas.

B) venta de la Mesilla.

C) firma del Tratado de Guadalupe-Hidalgo.

D) firma del Tratado Mc Lane-Ocampo.

E) pérdida de El Chamizal.

102. El banco de Avío tenía como propósito

A) impulsar la industrialización en el país.

B) otorgar créditos para el campo.

C) hacerse cargo de las instituciones de beneficencia.

D) nacionalizar los bienes de manos muertas.

E) establecer la suspensión de la deuda externa.

103. Durante su gobierno, el presidente Juárez realizó cambios en las leyes y en la Constitución con la finalidad de

A) hacer de México una nación moderna política y económicamente.

B) permitir que México fuera respetado como nación por los países latinoamericanos.

C) restituir a México los territorios perdidos durante la guerra con Estados Unidos de América.

D) propiciar la igualdad económica y social en México.

E) fomentar la inversión de los países ricos en la industria de México.

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

A) fundar un movimiento de oposición a la dictadura de Díaz.

B) justificar los privilegios de los legisladores porfiristas.

C) impulsar la reelección del general Díaz.

D) limitar la participación de los obreros en la política.

E) construir un movimiento favorable a la candidatura de Madero.

105. Relaciona los planes con el contenido que les corresponde.

Plan

I. Plan de San Luis.
II. Plan de Guadalupe.
III. Plan de Tuxtepec.
IV. Plan de Ayala.

Contenido

a. La vigencia de la Constitución de 1857 y la no reelección como principio fundamental.
b. La expropiación de la tierra al grito de Tierra y libertad.
c. Venustiano Carranza desconoce el gobierno de Victoriano Huerta.
d. Francisco I. Madero llama al levantamiento en contra del gobierno de Porfirio Díaz.

A) I: a – II: b – III: c – IV: d
B) I: b – II: a – III: c – IV: d
C) I: c – II: b – III: d – IV: a
D) I: d – II: c – III: a – IV: b
E) I: d – II: c – III: b – IV: a

106. 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 gobierno convencionista.
B) el movimiento zapatista.
C) la dictadura huertista.
D) el régimen porfirista.
E) el movimiento maderista.

107. El reconocimiento de los Estados Unidos de América al gobierno de Álvaro Obregón se otorgó por medio de los acuerdos de

A) Ciudad Juárez.
B) Mont-Almonte.
C) Bucareli.
D) Hermosillo.
E) Teoloyucan.

108. La nacionalización del petróleo por Lázaro Cárdenas

I. Contó con la aprobación de Estados Unidos de América e Inglaterra.
II. Fue resultado de la lucha de los trabajadores del ramo.
III. Tuvo un fuerte respaldo popular.
IV. Revocó el artículo 27 constitucional.
V. Provocó la pérdida de La Mesilla.

A) I y III
B) II y III
C) III y V
D) IV y V
E) I y V

109. El gobierno de Manuel Ávila Camacho se caracterizó políticamente por

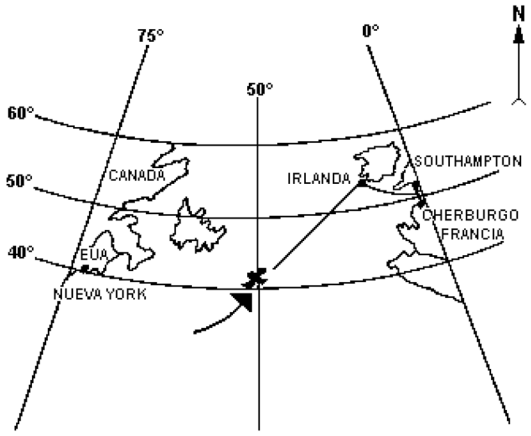
A) buscar la unidad nacional.
B) aislarse de la política mundial.
C) fomentar el sindicalismo.
D) cerrarse al comercio mundial.
E) intervenir militarmente en Centroamérica.

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

A) plan de once años.
B) neoliberalismo.
C) Welfare State.
D) populismo.
E) plan Sexenal.

GEOGRAFÍA

111. Observa con cuidado el mapa anexo e identifica las coordenadas geográficas del lugar donde se hundió el *Titanic*, en el océano Atlántico del norte.



A) latitud 40º N - longitud 50º E
B) latitud 50º N - longitud 40º W
C) latitud 41º N - longitud 50º W
D) latitud 50º S - longitud 40º E
E) latitud 40º S - longitud 50º E

112. Si vas de la Ciudad de México a Cuernavaca, la cadena montañosa que tienes que atravesar es la Sierra

A) Madre del Sur.
B) Madre Occidental.
C) de la Breña, Zacatecas.
D) Madre Oriental.
E) Volcánica Transversal.

113. La hidrosfera, atmósfera, litosfera y biosfera se relacionan e interactúan mediante un conjunto de procesos denominado

A) vulcanismo continental.
B) vulcanismo submarino.
C) ciclo de las rocas.
D) ciclo hidrológico.
E) ciclo del nitrógeno.

114. En los últimos 20 años, la región natural que ha sufrido la mayor alteración por el hombre es

A) la región mediterránea.
B) el desierto africano.
C) la pradera australiana.
D) el bosque canadiense.
E) la selva brasileña.

115. El aumento y retención del bióxido de carbono en la parte inferior de la atmósfera, ocasionado por la actividad industrial y los medios de transporte, está generando

A) el cambio global del agua.
B) la alteración de los ríos.
C) el cambio climático global.
D) la alteración del viento.
E) la modificación del relieve.

116. En la distribución poblacional actual de México influye

A) la existencia de amplios litorales.
B) la actividad ganadera del noroeste.
C) el desarrollo de la frontera norte.
D) la pesca en las costas del Golfo.
E) el desarrollo petrolero del sureste.

117. Debido al lento crecimiento de su población, a partir de 1950 Francia abrió sus puertas a la inmigración, principalmente de

A) turcos.
B) hindúes.
C) chinos.
D) argelinos.
E) pakistanies.

118. Es una de las razones por las que México se integró al Tratado de Libre Comercio:

A) la decadencia del mercado bursátil nacional.
B) abrir su economía al mundo actual.
C) la competencia entre empresas transnacionales.
D) mejorar la infraestructura de las ciudades.
E) la búsqueda del desarrollo de zonas pobres.

119. La región de los Balcanes tuvo grandes cambios territoriales debido a

A) la separación de Chechenia.
B) la unificación alemana.
C) el expansionismo de Rumania.
D) el conflicto de Turquía y Bulgaria.
E) la desintegración de Yugoslavia.

120. En México, la zona más propicia para la crianza de cerdos es la del _____ por ser la primera zona con gran producción de _____, los cuales favorecen su alimentación y desarrollo.

A) Norte – forrajes
B) Bajío – cereales
C) Noroeste – cereales
D) Sureste – forrajes
E) Balsas – pastos

1 H 1.008																	2 He 4.003
3 Li 6.941	4 Be 9.012											5 B 10.81	6 C 12.01	7 N 14.01	8 O 16.00	9 F 19.00	10 Ne 20.18
11 Na 22.99	12 Mg 24.31											13 Al 26.98	14 Si 28.09	15 P 30.97	16 S 32.07	17 Cl 35.45	18 Ar 39.95
19 K 39.10	20 Ca 40.08	21 Sc 44.96	22 Ti 47.88	23 V 50.94	24 Cr 52.00	25 Mn 54.94	26 Fe 55.85	27 Co 58.93	28 Ni 58.69	29 Cu 63.55	30 Zn 65.39	31 Ga 69.72	32 Ge 72.59	33 As 74.92	34 Se 78.96	35 Br 79.90	36 Kr 83.80
37 Rb 85.47	38 Sr 87.62	39 Y 88.91	40 Zr 91.22	41 Nb 92.21	42 Mo 95.94	43 Tc 98.91	44 Ru 101.1	45 Rh 102.9	46 Pd 106.4	47 Ag 107.9	48 Cd 112.4	49 In 114.8	50 Sn 118.7	51 Sb 121.8	52 Te 127.6	53 I 126.9	54 Xe 131.3
55 Cs 132.9	56 Ba 137.3	57 La★ 138.9	72 Hf 178.5	73 Ta 180.9	74 W 103.9	75 Re 186.2	76 Os 190.2	77 Ir 192.2	78 Pt 195.1	79 Au 197.0	80 Hg 200.6	81 Tl 204.4	82 Pb 207.2	83 Bi 209.0	84 Po (210.0)	85 At (210.0)	86 Rn (222.0)
87 Fr (223.0)	88 Ra 226.0	89 Ac• 227.0	104 (261)	105 (262)	106 (263)	107 (262)											

58 Ce 140.1	59 Pr 140.9	60 Nd 144.2	61 Pm 144.9	62 Sm 150.4	63 Eu 152.0	64 Gd 157.3	65 Tb 158.9	66 Dy 162.5	67 Ho 164.9	68 Er 167.3	69 Tm 168.9	70 Yb 173.0	71 Lu 175.0
90 Th 232.0	91 Pa 231.0	92 U 238.0	93 Np 237.0	94 Pu 239.1	95 Am 243.1	96 Cm 247.1	97 Bk 247.1	98 Cf 252.1	99 Es 252.1	100 Fm 257.1	101 Md 256.1	102 No 259.1	103 Lr 260.1

CLAVE DE RESPUESTAS DEL EXAMEN MUESTRA

Pregunta	Asignatura	Tema	Respuesta correcta	Tu respuesta
1	Literatura	1.1	A	
2	Literatura	1.4.1	B	
3	Literatura	1.5	C	
4	Literatura	1.5.1	B	
5	Literatura	1.52.4	B	
6	Literatura	2.1	D	
7	Literatura	2.2.1	A	
8	Literatura	2.3.1	C	
g	Literatura	3.1	A	
10	Literatura	3.2.1	E	
11	Matemáticas	1.1	B	
12	Matemáticas	1.1	D	
13	Matemáticas	1.1.1	A	
14	Matemáticas	2	E	
15	Matemáticas	2	A	
16	Matemáticas	2.4	C	
17	Matemáticas	3	A	
18	Matemáticas	3.2	E	
19	Matemáticas	3.2	E	
20	Matemáticas	4.1	C	
21	Matemáticas	4.1	D	
22	Matemáticas	5.1	B	
23	Matemáticas	5.1.1	E	
24	Matemáticas	5.1.1	E	
25	Matemáticas	6.1	D	
26	Matemáticas	6.3	D	
27	Matemáticas	7.1.1	E	
28	Matemáticas	7.1.2	C	
29	Matemáticas	7.1.2	A	
30	Matemáticas	8.2	A	

CLAVE DE RESPUESTAS DEL EXAMEN MUESTRA

Pregunta	Asignatura	Tema	Respuesta correcta	Tu respuesta
31	Matemáticas	9.1	D	
32	Matemáticas	9.3	E	
33	Matemáticas	9.3	E	
34	Matemáticas	1.0.4	C	
35	Español	1.1	C	
36	Español	1.3	D	
37	Español	2.2	C	
38	Español	2.3	B	
39	Español	3	A	
40	Español	3	D	
41	Español	3	B	
42	Español	3	D	
43	Español	4.1	A	
44	Español	4.2	B	
45	Español	5	C	
46	Español	5	C	
47	Español	6.1	B	
48	Español	6.2	C	
49	Español	6.3	C	
50	Español	7.1	E	
51	Español	7.3	A	
52	Español	7.7	A	
53	Física	1.3	E	
54	Física	2.6	C	
55	Física	2.1	B	
56	Física	3.1	E	
57	Física	3.8	E	
58	Física	4.1	D	
59	Física	4.1.3	C	
60	Física	5.1	B	

CLAVE DE RESPUESTAS DEL EXAMEN MUESTRA

Pregunta	Asignatura	Tema	Respuesta correcta	Tu respuesta
61	Física	6.3	C	
62	Física	6.5	E	
63	Biología	1.2.2	E	
64	Biología	2.1.2	D	
65	Biología	2.2	C	
66	Biología	3.2.2	B	
67	Biología	3.3.1	E	
68	Biología	4.2	B	
69	Biología	4.2.3	C	
70	Biología	5.4.2	D	
71	Biología	6.1.1	E	
72	Biología	6.2.1	B	
73	Química	1.3.3.1	B	
74	Química	1.4	C	
75	Química	2.2	B	
76	Química	2.4	B	
77	Química	3.3.1	D	
78	Química	3.6.1	D	
79	Química	4.1	B	
80	Química	4.2.2	D	
81	Química	4.3	E	
82	Química	5.1	E	
83	Historia universal	1.2	B	
84	Historia universal	2.1	C	
85	Historia universal	2.2.2	E	
86	Historia universal	2.3	D	
87	Historia universal	3.1	B	
88	Historia universal	4.1	C	
89	Historia universal	4.2	A	
90	Historia universal	5.1	A	

CLAVE DE RESPUESTAS DEL EXAMEN MUESTRA

Pregunta	Asignatura	Tema	Respuesta correcta	Tu respuesta
91	Historia universal	6.1	B	
92	Historia universal	7.1	D	
93	Historia universal	8.1	E	
94	Historia universal	8.2	B	
95	Historia universal	9.1	D	
96	Historia universal	9.2	A	
97	Historia de México	1.2	C	
98	Historia de México	1.5	A	
99	Historia de México	2.2	C	
100	Historia de México	3.1	B	
101	Historia de México	3.2	C	
102	Historia de México	3.3	A	
103	Historia de México	4.3	A	
104	Historia de México	5.3	A	
105	Historia de México	6.1	D	
106	Historia de México	6 2	E	
107	Historia de México	7.1	C	
108	Historia de México	7.3	B	
109	Historia de México	8.1	A	
110	Historia de México	8.4	B	
111	Geografía	1.2.1	C	
112	Geografía	1.3.1.2	E	
113	Geografía	1.3.21	D	
114	Geografía	2.1.3	E	
115	Geografía	2.2.1	C	
116	Geografía	2.3.1	C	
117	Geografía	2.3.3.1	D	
118	Geografía	2.4.2.2	B	
119	Geografía	2 5.1.2	E	
120	Geografía	2 6.1	B	

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 o 2½, goma, 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.

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