examundo

Examen de práctica TEAS 7 en español

89 preguntas con respuestas. Las guías y las traducciones las hizo y las revisó un software. Ninguna persona las ha revisado todavía.

Actualizado el 25 de noviembre de 2026 · examundo.tech/es/teas-7/

Ciencias

1. Una estudiante de enfermería sigue el recorrido de la sangre desoxigenada que vuelve al corazón. ¿Qué cámara recibe la sangre directamente de las venas cavas superior e inferior (venae cavae)?

A nursing student is tracing the pathway of deoxygenated blood as it returns to the heart. Which chamber receives blood directly from the superior and inferior venae cavae?

A. Aurícula derecha
B. Ventrículo izquierdo
C. Ventrículo derecho
D. Aurícula izquierda

2. Un sistema amortiguador (buffer) de ácido carbónico y bicarbonato mantiene el pH de la sangre cerca de 7.4. Cuando entra un ácido fuerte al torrente sanguíneo, ¿qué componente del amortiguador reacciona para reducir al mínimo el cambio de pH?

A carbonic acid–bicarbonate buffer system maintains blood pH near 7.4. When a strong acid enters the bloodstream, which buffer component reacts to minimize the resulting pH change?

A. El ion bicarbonato (HCO3-) se une a los iones de hidrógeno en exceso
B. El dióxido de carbono gaseoso se une directamente a los iones de hidrógeno en exceso
C. Los iones hidróxido que produce la disociación del agua neutralizan el ácido
D. El ácido carbónico (H2CO3) se une a los iones de hidrógeno en exceso

3. El rigor mortis causa rigidez muscular sostenida después de la muerte principalmente porque:

Rigor mortis produces sustained muscle stiffness after death primarily because:

A. Sin ATP, la acetilcolina sigue estimulando la unión neuromuscular
B. Sin ATP, el sarcómero no puede acortarse más
C. Sin ATP, las cabezas de miosina no pueden soltarse de los sitios de unión de la actina
D. Sin ATP, el calcio no puede salir del retículo sarcoplásmico

4. La pepsina se secreta como pepsinógeno inactivo por las células principales del estómago y se activa solo dentro de la luz gástrica. ¿Qué condición se necesita para esa activación?

Pepsin is secreted as inactive pepsinogen by gastric chief cells and becomes catalytically active only within the stomach lumen. Which condition is required for this activation to occur?

A. Un pH neutro mantenido por el moco protector del estómago

B. La presencia de sales biliares liberadas por la vesícula biliar

C. Un ambiente alcalino producido por la secreción de bicarbonato del páncreas

D. Un ambiente muy ácido (pH 1.5-3.5) producido por el HCl que secretan las células parietales

---

5. Un átomo de sodio (número atómico 11) reacciona con un átomo de cloro (número atómico 17) y forma la sal de mesa. ¿Qué tipo de enlace químico describe con MÁS exactitud esta interacción?

An atom of sodium (atomic number 11) reacts with an atom of chlorine (atomic number 17) to form table salt. Which type of chemical bond MOST accurately describes this interaction?

A. Enlace metálico, formado por un mar de electrones compartido entre los dos átomos

B. Enlace covalente, formado por electrones compartidos entre el sodio y el cloro

C. Enlace iónico, formado por la transferencia de un electrón del sodio al cloro

D. Puente de hidrógeno, formado por la atracción entre los núcleos del sodio y del cloro

---

6. Un médico golpea el tendón rotuliano y provoca una extensión rápida de la rodilla. En este reflejo, una neurona sensitiva hace sinapsis directamente con una neurona motora en la médula espinal, sin interneurona. Esto se clasifica como un reflejo:

A clinician taps the patellar tendon, eliciting a rapid knee-jerk extension. This reflex involves a sensory neuron synapsing directly onto a motor neuron in the spinal cord with no interneuron involved. This is classified as a:

A. Condicionado

B. Polisináptico

C. Autónomo

D. Monosináptico

---

7. Un inhibidor enzimático se une a un sitio distinto del sitio activo y cambia la forma de la enzima, de modo que el sustrato ya no puede unirse bien. Aumentar la concentración de sustrato no supera la inhibición. ¿Qué tipo de inhibición enzimática describe esto?

An enzyme inhibitor binds to a site distinct from the active site, altering the enzyme's shape so substrate can no longer bind effectively. Increasing substrate concentration fails to overcome this inhibition. Which type of enzyme inhibition does this describe?

A. Inhibición por sustrato

B. Inhibición competitiva

C. Inhibición irreversible

D. Inhibición no competitiva

---

8. Un estudiante de biología hace un ensayo de la enzima pepsina a pH 7.4 en lugar de su pH óptimo de 2.0, y mantiene constantes la concentración de sustrato y la temperatura. ¿Qué resultado es el MÁS probable?

A biology student runs an enzyme assay for pepsin at pH 7.4 instead of its optimal pH of 2.0, while holding substrate concentration and temperature constant. Which outcome is MOST likely?

A. Mayor velocidad de reacción porque hay menos desnaturalización de la enzima

B. Menor velocidad de reacción por el cambio de conformación de la enzima y la alteración de la unión en el sitio activo

C. Ningún cambio, porque solo la concentración de sustrato determina la velocidad

D. La velocidad no se afecta porque la pepsina no es sensible al pH

---

9. En la reacción $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$, ¿cuántos moles de agua se producen a partir de 5 moles de oxígeno gaseoso, si hay hidrógeno en exceso?

In the reaction $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$, how many moles of water are produced from 5 moles of oxygen gas, assuming excess hydrogen is available?

A. 20
B. 2.5
C. 5
D. 10

---

10. Un estudiante de flebotomía repasa la fisiología de la nefrona. ¿En qué segmento de la nefrona ocurre, en condiciones normales, la reabsorción MÁS importante de agua, glucosa y sodio?

A phlebotomy student is reviewing nephron physiology. In which segment of the nephron does the MOST significant reabsorption of water, glucose, and sodium occur under normal conditions?

A. Rama descendente del asa de Henle
B. Túbulo contorneado distal
C. Conducto colector
D. Túbulo contorneado proximal

---

11. ¿Qué partícula subatómica tiene carga negativa y gira alrededor del núcleo de un átomo?

Which subatomic particle carries a negative charge and orbits the nucleus of an atom?

A. Positrón
B. Electrón
C. Protón
D. Neutrón

---

12. ¿Qué segmento de la nefrona es el principal responsable de reabsorber la mayor parte del agua y de los solutos filtrados, incluidas casi toda la glucosa y los aminoácidos filtrados?

Which nephron segment is primarily responsible for reabsorbing the majority of filtered water and solutes, including nearly all filtered glucose and amino acids?

A. Conducto colector
B. Túbulo contorneado distal
C. Asa de Henle descendente
D. Túbulo contorneado proximal

---

13. Ambos padres son portadores heterocigotos de fibrosis quística, una enfermedad autosómica recesiva. ¿Cuál es la probabilidad de que su hijo sea un portador sin la enfermedad?

Both parents are heterozygous carriers for cystic fibrosis, an autosomal recessive condition. What is the probability that their child will be an unaffected carrier of the trait?

A. 75%
B. 50%
C. 25%
D. 100%

---

14. En las plantas de guisante (arveja o chícharo), alto (T) domina sobre bajo (t), y las semillas amarillas (Y) dominan sobre las verdes (y). Una planta heterocigota alta y amarilla (TtYy) se cruza con una planta homocigota baja y verde (ttyy). ¿Qué proporción de la descendencia se espera que sea alta y verde?

In pea plants, tall (T) is dominant over short (t), and yellow seeds (Y) are dominant over green (y). A heterozygous tall, yellow plant (TtYy) is crossed with a homozygous short, green plant (ttyy). What proportion of offspring is expected to be tall and green?

A. 1/4
B. 1/2
C. 3/4
D. 1/8

---

15. Un estudio compara dos patrones de herencia. En el color del pelaje del ganado ruano, la cría muestra pelos rojos y pelos blancos mezclados, sin formar un pelaje rosado. Este patrón de herencia se clasifica MEJOR como:

A study compares two inheritance patterns. In roan cattle coat color, an offspring displays individual red hairs and individual white hairs intermixed rather than a blended pink coat. This pattern of inheritance is BEST classified as:

A. Herencia poligénica
B. Dominancia incompleta
C. Herencia de alelos múltiples
D. Codominancia

---

16. Se comparan una solución 0.1 M de ácido clorhídrico (HCl) y una solución 0.1 M de ácido acético (CH3COOH). ¿Qué explica MEJOR por qué la solución de HCl tiene un pH más bajo?

A 0.1 M solution of hydrochloric acid (HCl) and a 0.1 M solution of acetic acid (CH3COOH) are compared. Which BEST explains why the HCl solution has a lower pH?

A. El HCl tiene menor masa molar que el ácido acético
B. En realidad el ácido acético es más fuerte, pero reacciona más despacio
C. El HCl se disocia por completo en agua y produce una mayor concentración de iones de hidrógeno
D. La solución de HCl tiene mayor molaridad que la de ácido acético

---

17. Un estudiante de biología sube la temperatura de una reacción enzimática de 37°C a 60°C y observa que la velocidad de reacción baja de golpe. ¿Cuál es la explicación MÁS probable?

A biology student raises the temperature of an enzymatic reaction from 37°C to 60°C and observes the reaction rate decrease sharply. What is the MOST likely explanation?

A. La concentración de sustrato pasó a ser el factor limitante
B. Al subir la temperatura, disminuyó la frecuencia de las colisiones entre moléculas
C. La enzima se desnaturalizó y cambió la forma de su sitio activo
D. La reacción llegó al equilibrio químico

---

18. La glucosa en sangre de un paciente sube después de comer. ¿Qué hormona del páncreas se libera para favorecer la entrada de glucosa a las células y bajar la glucosa en sangre?

A patient's blood glucose rises after a meal. Which pancreatic hormone is released to promote glucose uptake into cells and lower blood glucose levels?

A. Cortisol
B. Insulina
C. Glucagón
D. Epinefrina

---

19. Un paciente presenta una erupción elevada y con picazón 48 horas después de tocar hiedra venenosa. La reacción la producen linfocitos T sensibilizados y no anticuerpos circulantes. Esta reacción se clasifica como hipersensibilidad:

A patient develops a raised, itchy rash 48 hours after contact with poison ivy, mediated by sensitized T lymphocytes rather than circulating antibodies. This reaction is classified as:

A. Tipo III (por inmunocomplejos)
B. Tipo I (inmediata)
C. Tipo II (citotóxica)
D. Tipo IV (retardada)

---

20. Los análisis de laboratorio de un paciente muestran TSH sérica baja y T4 libre baja. ¿Qué afección es la más compatible con estos resultados?

Laboratory results reveal a low serum TSH level and a low free T4 level in a patient. Which condition is most consistent with these findings?

A. Hipotiroidismo primario (falla de la glándula tiroides)
B. Hipotiroidismo subclínico
C. Hipotiroidismo secundario (disfunción de la hipófisis)
D. Hipertiroidismo primario (enfermedad de Graves)

---

21. Un investigador prueba si aumentar la concentración de fertilizante afecta la altura de crecimiento de una planta, y mantiene constantes la exposición al sol y el tipo de suelo en todos los grupos. En este experimento, ¿cuál es la variable independiente?

A researcher tests whether increasing fertilizer concentration affects plant growth height, keeping sunlight exposure and soil type constant across all groups. In this experiment, what is the independent variable?

A. La concentración de fertilizante
B. La cantidad de exposición al sol
C. El tipo de suelo usado
D. La altura de crecimiento de la planta

---

22. ¿Qué organelo celular es el principal responsable de producir la mayor parte del ATP de la célula mediante la respiración aeróbica?

Which cellular organelle is primarily responsible for producing the majority of a cell's ATP through aerobic respiration?

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

---

23. Un médico golpea el tendón rotuliano con un martillo de reflejos y provoca el reflejo rotuliano (knee-jerk reflex). ¿Qué secuencia describe correctamente la vía de este reflejo?

A physician taps the patellar tendon with a reflex hammer, eliciting the knee-jerk reflex. Which sequence correctly describes this reflex pathway?

A. Neurona sensitiva, interneurona, neurona motora, efector
B. Neurona sensitiva, neurona motora, efector (monosináptico)
C. Neurona motora, neurona sensitiva, efector
D. Neurona sensitiva, interneurona, neurona sensitiva, efector

---

24. Los resultados de laboratorio de un paciente muestran un nivel bajo de hormona estimulante de la tiroides (TSH) y un nivel alto de T4 libre. ¿Qué afección explica con más probabilidad este patrón de retroalimentación negativa?

A patient's laboratory results show a low thyroid-stimulating hormone (TSH) level and an elevated free T4 level. Which condition most likely explains this negative feedback pattern?

A. Disfunción del hipotálamo que reduce la secreción de la hormona liberadora de tirotropina (TRH)
B. Hipotiroidismo primario que causa una estimulación compensatoria de la hipófisis
C. Hipertiroidismo primario (por ejemplo, enfermedad de Graves) en el que la T4 alta frena la liberación de TSH de la hipófisis
D. Un adenoma hipofisario que secreta TSH e impulsa la producción excesiva de hormona tiroidea

---

25. Una estudiante de enfermería repasa la fisiología renal y debe identificar el segmento de la nefrona principalmente responsable de secretar iones de hidrógeno y de potasio para ajustar con precisión el pH de la sangre y el equilibrio de electrolitos. ¿Qué segmento se describe?

A nursing student is reviewing renal physiology and needs to identify the nephron segment primarily responsible for secreting hydrogen ions and potassium ions to fine-tune blood pH and electrolyte balance. Which segment is being described?

A. Cápsula glomerular (de Bowman)
B. Túbulo contorneado proximal
C. Túbulo contorneado distal
D. Rama descendente del asa de Henle

Matemáticas

26. Un técnico de farmacia aplica un descuento de 15% a un frasco de vitaminas de $48.00 para un miembro del programa de lealtad. ¿Cuál es el precio final después del descuento?

A pharmacy technician applies a 15% discount to a $48.00 bottle of vitamins for a loyalty program member. What is the final price after the discount?

A. $40.80
B. $33.60
C. $43.20
D. $45.60

27. Evalúa: -3^2 + (-3)^2

Evaluate: -3^2 + (-3)^2

A. 0
B. 36
C. -18
D. 18

28. Una unidad de enfermería prepara una solución intravenosa (IV) mezclando solución salina y dextrosa en una razón de 3:5. Si el volumen total de la mezcla debe ser de 960 mL, ¿cuántos mililitros de solución de dextrosa se necesitan?

A nursing unit prepares an IV solution by mixing saline and dextrose in a ratio of 3:5. If the total volume of the mixture must be 960 mL, how many milliliters of dextrose solution are required?

A. 600 mL
B. 640 mL
C. 480 mL
D. 360 mL

29. Un investigador registra estas seis calificaciones de examen: 65, 70, 72, 74, 76, 98. ¿Qué medida de tendencia central es la MENOS afectada por el valor atípico de 98?

A researcher records these six exam scores: 65, 70, 72, 74, 76, 98. Which measure of central tendency is LEAST affected by the outlier of 98?

A. La mediana
B. El rango
C. La media
D. La suma

30. Despeja x: 3(x - 4) ≥ 2x + 5

Solve for x: 3(x - 4) ≥ 2x + 5

A. x ≥ 17
B. x ≥ -17
C. x ≥ 7
D. x ≤ 17

31. Una supervisora de limpieza de un hospital calcula que el cuarto de un paciente necesita 3.5 metros cuadrados (m^2) de piso nuevo. ¿Cuántos centímetros cuadrados (cm^2) son?

A hospital housekeeping supervisor calculates that a patient room requires 3.5 square meters (m^2) of new flooring. How many square centimeters (cm^2) is this?

A. 35,000 cm^2
B. 3,500 cm^2
C. 350 cm^2
D. 350,000 cm^2

---

32. Una sala de estudio cobra una tarifa fija de $15 más $3 por hora de uso. El cargo total de un estudiante fue de $36. ¿Cuántas horas usó la sala el estudiante?

A study room rental charges a flat fee of $15 plus $3 per hour of use. A student's total charge was $36. How many hours did the student use the room?

A. 6 horas de uso
B. 7 horas de uso
C. 8 horas de uso
D. 9 horas de uso

---

33. Una enfermera camina a una velocidad constante de 3.5 millas por hora durante su ronda. ¿Cuántas millas camina en 45 minutos?

A nurse walks at a constant rate of 3.5 miles per hour during rounds. How many miles does she walk in 45 minutes?

A. 3.15 millas
B. 2.25 millas
C. 2.625 millas
D. 2.75 millas

---

34. Convierte 0.6 a porcentaje.

Convert 0.6 to a percent.

A. 60%
B. 600%
C. 0.6%
D. 6%

---

35. El presupuesto de suministros de un hospital aumentó 20% en un año y luego bajó 20% el año siguiente. En comparación con el presupuesto original, el presupuesto final:

A hospital's supply budget increased by 20% in one year, then decreased by 20% the following year. Compared to the original budget, the final budget has:

A. Quedó igual que el original
B. Aumentó 4%
C. Disminuyó 20%
D. Disminuyó 4%

---

36. La población de pacientes de una clínica es de 270. La razón de pacientes pediátricos a adultos es 2:7, y entre los pacientes adultos, la razón de hombres a mujeres es 3:4. ¿Cuántas pacientes adultas hay en la clínica?

A clinic's patient population consists of 270 patients. The ratio of pediatric to adult patients is 2:7, and among adult patients, the ratio of male to female patients is 3:4. How many adult female patients are in the clinic?

A. 150
B. 120
C. 90
D. 105

---

37. Una bolsa contiene 6 canicas rojas y 4 canicas azules. Se sacan dos canicas al azar, una tras otra, sin reemplazo. ¿Cuál es la probabilidad de que las dos canicas sacadas sean rojas?

A bag contains 6 red marbles and 4 blue marbles. Two marbles are drawn at random, one after another, without replacement. What is the probability that both marbles drawn are red?

A. 9/25
B. 1/3
C. 3/5
D. 5/9

---

38. ¿Cuánto es 7/8 expresado como porcentaje?

What is 7/8 expressed as a percent?

A. 92.5%
B. 77.5%
C. 82.5%
D. 87.5%

---

39. El patio de un hospital tiene forma de rectángulo de 24 pies por 18 pies, al que se le quitó en un extremo un jardín semicircular de radio 6 pies. ¿Cuál es el área restante del patio, redondeada al pie cuadrado más cercano? (Usa π ≈ 3.14)

A hospital courtyard is shaped like a rectangle measuring 24 ft by 18 ft with a semicircular flower bed of radius 6 ft removed from one end. What is the remaining area of the courtyard, rounded to the nearest square foot? (Use π ≈ 3.14)

A. 396 pies cuadrados
B. 356 pies cuadrados
C. 412 pies cuadrados
D. 375 pies cuadrados

---

40. ¿Cuál de los siguientes números es primo?

Which of the following numbers is prime?

A. 21
B. 33
C. 29
D. 51

---

41. Evalúa la expresión: $8 + 4 \times (6 - 2)^2 \div 8$

Evaluate the expression: $8 + 4 \times (6 - 2)^2 \div 8$

A. 20
B. 24
C. 16
D. 12

---

42. La enfermera A puede completar una ronda de medicamentos en 40 minutos trabajando sola, y la enfermera B puede completar la misma ronda en 60 minutos trabajando sola. Si trabajan juntas a sus ritmos individuales, ¿cuántos minutos tardarán en completar una ronda, redondeado al minuto más cercano?

Nurse A can complete a medication pass in 40 minutes working alone, and Nurse B can complete the same medication pass in 60 minutes working alone. If they work together at their individual rates, how many minutes will it take them to complete one medication pass, rounded to the nearest minute?

A. 20 minutos
B. 24 minutos
C. 50 minutos
D. 30 minutos

---

43. Un instructor clínico registra las calificaciones de un examen de una clase de 20 estudiantes: 12 estudiantes sacaron 85, 5 estudiantes sacaron 72 y 3 estudiantes sacaron 94. ¿Cuál es la media de la clase, redondeada al número entero más cercano?

A clinical instructor records exam scores for a class of 20 students: 12 students scored 85, 5 students scored 72, and 3 students scored 94. What is the class mean, rounded to the nearest whole number?

A. 87
B. 81
C. 84
D. 83

---

44. Una clínica registró las visitas de pacientes por día: lunes 45, martes 62, miércoles 38, jueves 57. ¿Qué día tuvo el mayor número de visitas de pacientes?

A clinic recorded patient visits by day: Monday 45, Tuesday 62, Wednesday 38, Thursday 57. Which day had the highest number of patient visits?

A. Lunes
B. Miércoles
C. Jueves
D. Martes

---

45. Una enfermera debe preparar una solución salina con una razón de 3 partes de solución salina por 5 partes de agua. Si se necesitan 40 mL de solución total, ¿cuántos mililitros de solución salina se requieren?

A nurse must prepare a saline solution using a ratio of 3 parts saline to 5 parts water. If 40 mL of total solution is needed, how many milliliters of saline are required?

A. 15 mL
B. 20 mL
C. 18 mL
D. 12 mL

---

46. Una estudiante de enfermería mezcla 2 3/4 tazas de harina con 1 1/2 tazas de avena para una receta de granola. ¿Cuál es la cantidad total de ingredientes secos, en tazas?

A nursing student mixes 2 3/4 cups of flour with 1 1/2 cups of oats for a granola recipe. What is the total amount of dry ingredients, in cups?

A. 3 3/4 tazas
B. 4 3/4 tazas
C. 4 1/4 tazas
D. 3 1/4 tazas

---

47. ¿Cuánto es el 20% de 150?

What is 20% of 150?

A. 45
B. 20
C. 30
D. 15

---

48. Multiplica y expresa el resultado en notación científica correcta: $(3.2 \times 10^4) \times (2.5 \times 10^{-2})$

Multiply and express the result in proper scientific notation: $(3.2 \times 10^4) \times (2.5 \times 10^{-2})$

A. 0.8×10^3
B. 8.0×10^2
C. 8.0×10^{-2}
D. 8.0×10^6

---

49. En el plano de un piso de hospital, 1 pulgada representa 8 pies. Si un pasillo mide 3.5 pulgadas en el plano, ¿cuál es la longitud real del pasillo en pies?

On a hospital floor plan, 1 inch represents 8 feet. If a hallway measures 3.5 inches on the plan, what is the actual length of the hallway in feet?

A. 11.5 pies
B. 28 pies
C. 32 pies
D. 24 pies

50. ¿Cuál es el valor de 8 + 12 ÷ 4?

What is the value of 8 + 12 ÷ 4?

A. 5
B. 11
C. 8
D. 20

Inglés y uso del lenguaje

51. Select the sentence that correctly distinguishes 'farther' from 'further' according to traditional standard usage.

A. They discussed the matter farther during the meeting.
B. The nurse walked further down the hallway to find the supply room.
C. She needs to research the topic farther before writing her paper.
D. The clinic is farther from campus than the library is.

52. Which sentence correctly uses a semicolon?

A. The patient felt dizzy; she sat down immediately.
B. The patient felt dizzy, she sat down immediately.
C. The patient felt dizzy she sat down immediately.
D. The patient felt dizzy; and she sat down immediately.

53. In the sentence 'The seasoned charge nurse remained _____ despite the chaotic influx of trauma patients,' which word BEST conveys calm, resilient composure under pressure?

A. indifferent
B. impassive
C. stoic
D. unaffected

54. Which sentence corrects the dangling modifier found in 'Rushing to complete the assessment, the vital signs were recorded incorrectly'?

A. Vital signs, rushing to complete the assessment, were recorded incorrectly.
B. The nurse, rushing to complete the assessment, recorded the vital signs incorrectly.
C. Rushing to complete the assessment, incorrectly the vital signs were recorded.
D. Rushing to complete the assessment, incorrect vital signs were recorded.

55. Which sentence is punctuated correctly?

A. After completing the intake form, the patient waited in the lobby.

B. After completing the intake form, the patient, waited in the lobby.

C. After completing the intake form the patient waited in the lobby.

D. After completing, the intake form the patient waited in the lobby.

---

56. El término 'hyperglycemia' (hiperglucemia) contiene el sufijo -emia. ¿Cuál es el significado más cercano de ese sufijo?

The term 'hyperglycemia' contains the suffix -emia, which most nearly means:

A. agrandamiento

B. crecimiento excesivo

C. inflamación

D. condición de la sangre

---

57. Choose the transition word that best completes the sentence: 'The patient reported no pain; ___, her vital signs suggested significant distress.'

A. therefore

B. consequently

C. however

D. similarly

---

58. Read the sentence: 'The nursing instructor's terse feedback left little room for questions.' As used in the sentence, terse most nearly means—

A. brief and to the point

B. vague and confusing

C. lengthy and detailed

D. harsh and insulting

---

59. ¿Cuál es el significado más cercano del prefijo 'hypo-' en el término 'hypotension' (hipotensión)?

The prefix 'hypo-' as used in the term 'hypotension' most nearly means

A. por encima o en exceso

B. por debajo o menos de lo normal

C. alrededor o que rodea

D. dentro o en el interior

---

60. La raíz 'bio-' en 'biology' (biología) y 'biopsy' (biopsia) significa:

The root 'bio-' as seen in 'biology' and 'biopsy' means:

A. tejido

B. vida

C. estudio

D. enfermedad

---

61. In a formal nursing school application essay, which word choice best conveys a neutral, professional tone when describing a supervisor's feedback?

A. harsh

B. candid

C. blunt

D. curt

---

62. Three nurses share one workstation on the unit. Which sentence shows the correct possessive form for the station shared by all three nurses?

A. The nurse's station is at the end of the hallway.

B. The nurses station is at the end of the hallway.

C. The nurses' station is at the end of the hallway.

D. The nurses's station is at the end of the hallway.

---

63. Which sentence correctly uses a plural possessive noun?

A. The nurses schedules' were posted outside the break room.

B. The nurse's schedules were posted outside the break room.

C. The nurses's schedules were posted outside the break room.

D. The nurses' schedules were posted outside the break room.

---

64. En la oración 'The nurse noted the patient's tachycardia and immediately assessed for hypoxia' (La enfermera notó la taquicardia del paciente y evaluó de inmediato si había hipoxia), ¿cuál es el significado más cercano del prefijo tachy-?

In the sentence 'The nurse noted the patient's tachycardia and immediately assessed for hypoxia,' the prefix tachy- most nearly means:

A. ausente

B. rápido

C. lento

D. irregular

---

65. Select the sentence that uses the colon correctly to introduce a list.

A. The items required were: gloves, safety goggles, and a lab coat.

B. The lab required three items: gloves, safety goggles, and a lab coat.

C. The lab required, gloves, safety goggles, and a lab coat.

D. The lab required: gloves, safety goggles, and a lab coat.

---

66. Which sentence is punctuated correctly?

A. The IV infiltrated; so the nurse discontinued it and started a new line.

B. The IV infiltrated, so the nurse discontinued it and started a new line.

C. The IV infiltrated so, the nurse discontinued it and started a new line.

D. The IV infiltrated, the nurse discontinued it and started a new line.

---

67. 'The exhausted intern quickly reviewed the chart before the attending physician arrived.' Which word in this sentence is an adverb?

A. chart

B. arrived

C. exhausted

D. quickly

---

68. Which word correctly completes the sentence: 'The medication's ___ on the patient's blood pressure was immediate and significant.'

A. affects

B. effect

C. affect

D. effected

---

69. Which sentence uses the semicolon correctly?

A. The patient's vital signs were stable; her blood pressure was 118/76 mmHg.

B. The patient reported severe nausea; vomiting, and dizziness.

C. The nurse checked the chart; then administered the medication.

D. The patient reported three symptoms; nausea, vomiting, and dizziness.

---

70. Which sentence demonstrates correct usage of affect and effect?

A. The therapist's goal had an affect on the patient's mobility.

B. The therapist's goal was to affect meaningful change in the patient's mobility.

C. The therapist's goal was to effect the patient's mobility positively.

D. The therapist's goal was to effect meaningful change in the patient's mobility.

---

71. Which sentence demonstrates correct subject-verb agreement?

A. The team of nurses were meeting in Room 204.

B. The team of nurses have meeting in Room 204.

C. The team of nurses is meeting in Room 204.

D. The team of nurses are meeting in Room 204.

---

72. A patient tells the nurse she feels 'stubborn' rather than 'determined' about refusing pain medication. This word choice best illustrates the difference between:

A. literal and figurative language

B. synonym and antonym

C. denotation and connotation

D. homophone and homograph

---

73. ¿Cuál es el significado más cercano del prefijo hyper-?

The prefix hyper- most nearly means—

A. por encima de lo normal o en exceso

B. dentro o en el interior

C. por debajo de lo normal

D. contra u opuesto a

---

74. Una estudiante de enfermería encuentra el término 'bradycardia' en el expediente de un paciente. Con base en las raíces griegas, ¿qué opción lo define mejor?

A nursing student encounters the term 'bradycardia' in a patient's chart. Based on knowledge of Greek word roots, which best defines this term?

A. Ausencia de latido del corazón

B. Frecuencia cardíaca anormalmente lenta

C. Frecuencia cardíaca anormalmente rápida

D. Ritmo cardíaco irregular

Lectura

75. ¿Qué frase señala con MÁS claridad una estructura de texto de comparación y contraste (compare and contrast)?

Which phrase MOST clearly signals a compare-and-contrast text structure?

A. como resultado de

B. antes de esto

C. en contraste con

D. por esta razón

---

76. Cuando un lector saca una conclusión a partir de la evidencia del texto combinada con lo que ya sabe, el lector está haciendo una:

When a reader draws a conclusion based on textual evidence combined with prior knowledge, the reader is making a(n):

A. paráfrasis

B. cita

C. inferencia

D. síntesis o resumen

---

77. Una estudiante de enfermería quiere una definición rápida de un término médico que no conoce en su libro de texto. ¿Qué elemento del texto debe consultar PRIMERO?

A nursing student wants a quick definition of an unfamiliar medical term used in her textbook. Which text feature should she consult FIRST?

A. glosario
B. tabla de contenido
C. apéndice
D. índice alfabético

---

78. Una estudiante de enfermería lee en un libro un capítulo titulado 'Cardiovascular Assessment' (Evaluación cardiovascular). El capítulo tiene subtítulos en negritas como 'Auscultation Technique' (Técnica de auscultación), 'Normal Heart Sounds' (Ruidos cardíacos normales) y 'Abnormal Heart Sounds' (Ruidos cardíacos anormales). ¿Cuál es el propósito MÁS probable de estos subtítulos en negritas?

A nursing student is reading a chapter titled 'Cardiovascular Assessment' in a textbook. The chapter includes bolded subheadings such as 'Auscultation Technique,' 'Normal Heart Sounds,' and 'Abnormal Heart Sounds.' What is the MOST likely purpose of these bolded subheadings?

A. Ayudar al lector a ubicar y recorrer con rapidez temas específicos del capítulo
B. Indicar qué secciones se incluirán en un examen
C. Reemplazar la necesidad de leer el texto completo de los párrafos
D. Resaltar las palabras de vocabulario que el autor considera más difíciles

---

79. Read the sentence:

"Nurses are the backbone of the healthcare system, comprising the largest segment of the workforce, with over 4.3 million licensed registered nurses in the United States as of 2023."

Which portion of the sentence expresses an OPINION rather than a verifiable fact?

A. "Nurses are the backbone of the healthcare system"
B. "with over 4.3 million licensed registered nurses"
C. "in the United States as of 2023"
D. "comprising the largest segment of the workforce"

---

80. La definición de una palabra en el diccionario, aparte de cualquier asociación emocional, se llama su:

The dictionary definition of a word, apart from any emotional association, is called its:

A. connotación
B. denotación
C. inferencia
D. sinónimo

---

81. Un autor que escribe un editorial en el que insta a los lectores a apoyar un nuevo programa municipal de reciclaje escribe principalmente para:

An author who writes an editorial urging readers to support a new city recycling program is writing primarily to:

A. entretener
B. persuadir
C. narrar
D. informar

---

82. Una fuente primaria (primary source) se define MEJOR como un documento que:

A primary source is BEST defined as a document that:

A. ofrece un relato directo u original de un hecho o de datos

B. cita al menos tres fuentes secundarias

C. siempre se publica en una revista con revisión por pares

D. resume e interpreta la investigación de otro autor

---

83. A discharge note states, "The patient shuffled hesitantly down the hallway, gripping the rail with both hands." Compared to the neutral phrase "walked slowly down the hallway," the word choice in the note MOST strongly conveys which impression of the patient?

A. Confidence despite physical limitation

B. Complete independence in mobility

C. Impatience with the pace of recovery

D. Uncertainty and physical instability

---

84. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es un hecho y no una opinión?

Which of the following statements is a fact rather than an opinion?

A. Trabajar el turno de noche es la parte más difícil de la enfermería.

B. La enfermería es la carrera más gratificante que existe.

C. Los hospitales deberían contratar más enfermeras tituladas.

D. El corazón humano tiene cuatro cámaras.

---

85. In the sentence 'The nurse's meticulous charting left no detail overlooked,' the word meticulous MOST nearly means:

A. delayed

B. brief

C. thorough

D. careless

---

86. Read the sentence:

'The physician's terse response left the anxious patient with more questions than answers.'

As used in this sentence, what does the word terse most nearly mean?

A. Warm and reassuring

B. Humorous and lighthearted

C. Brief and lacking elaboration

D. Loud and confrontational

---

87. Original sentence: "Although the medication reduced blood pressure in most participants, researchers cautioned that the sample size was too small to generalize the findings to the broader population."

Which choice is the BEST paraphrase of the original sentence?

A. The sample size was too small, so the medication likely does not work.

B. Researchers proved the medication is effective for lowering blood pressure in the general population.

C. The medication successfully lowered blood pressure in all participants studied.

D. The medication lowered blood pressure in most participants, but the small sample size limits how broadly the results can be applied.

---

88. Un estudiante lee dos afirmaciones en un artículo de ciencia: 'El corazón humano tiene cuatro cámaras, dos aurículas y dos ventrículos' y 'El corazón es el órgano más fascinante del cuerpo humano'. ¿Cuál afirmación es una opinión?

A student reads two statements in a science article: 'The human heart has four chambers, two atria and two ventricles,' and 'The heart is the most fascinating organ in the human body.' Which statement is an opinion?

A. La segunda, porque 'fascinante' expresa un juicio subjetivo

B. Ninguna, porque las dos aparecen en un artículo factual

C. Las dos, porque la escritura científica siempre tiene sesgo

D. La primera, porque el número de cámaras varía entre individuos

---

89. Lee el argumento:

"Las ventas de la nueva crema antiedad se han triplicado este año, y miles de reseñas de cinco estrellas elogian su eficacia. Claramente, esta crema funciona mejor que cualquier otro producto del mercado."

¿Qué falacia lógica está presente en este argumento?

Read the argument:

"Sales of the new anti-aging cream have tripled this year, and thousands of five-star reviews praise its effectiveness. Clearly, this cream works better than any other product on the market."

Which logical fallacy is present in this argument?

A. Razonamiento circular: repetir la conclusión como si fuera su propia evidencia

B. Falsa causa: suponer que usar la crema causó el aumento de ventas

C. Generalización apresurada: sacar una conclusión amplia de un solo caso no representativo

D. Apelación a la popularidad (bandwagon): suponer que la popularidad de un producto prueba su eficacia

---

Respuesta correcta

1. A La aurícula derecha (right atrium) es la entrada de la sangre desoxigenada de todo el cuerpo, que llega por las venas cavas. De ahí pasa por la válvula tricúspide al ventrículo derecho. La aurícula izquierda recibe sangre oxigenada de las venas pulmonares, no de las cavas. El ventrículo derecho recibe sangre solo después de la aurícula derecha.

2. A El bicarbonato es la base débil del par: recibe el exceso de H+ y forma ácido carbónico, que se descompone en CO2 y agua, y el CO2 se exhala. El ácido carbónico es el componente ácido, así que neutraliza una base, no un ácido. El CO2 no se une al H+ directamente. El hidróxido del agua es muy poco en el pH de la sangre.

3. C Tras la muerte se acaba el ATP. La miosina necesita ATP para soltarse de la actina, así que ambas quedan unidas y el músculo se mantiene rígido. El calcio del retículo sarcoplásmico inicia la contracción, por lo que su falta no mantendría la unión. La acetilcolina deja de actuar al morir.

4. D Las células parietales secretan ácido clorhídrico, que crea el ambiente muy ácido (pH 1.5-3.5) donde el pepsinógeno se convierte en pepsina activa. El bicarbonato del páncreas actúa en el duodeno, donde el pH casi neutro inactiva la pepsina. Las sales biliares emulsionan grasas en el intestino delgado. Un pH neutro impediría la activación.

5. C El sodio es un metal con un electrón de valencia y lo pierde con facilidad. El cloro, un no metal, gana ese electrón. Se forman iones con cargas opuestas que se atraen, y eso es un enlace iónico (ionic bond). El enlace covalente es típico entre no metales. El puente de hidrógeno necesita hidrógeno. El enlace metálico es solo entre metales.

6. D El reflejo rotuliano es el ejemplo clásico de reflejo monosináptico (monosynaptic reflex): hay una sola sinapsis entre la neurona sensitiva y la motora, por eso es muy rápido. El polisináptico, como el reflejo de retirada ante el dolor, usa una o más interneuronas. El autónomo controla músculo liso, cardíaco o glándulas. El condicionado es aprendido.

7. D El inhibidor no competitivo (noncompetitive) se une a un sitio alostérico, distinto del sitio activo, y cambia la forma de la enzima, así que baja su actividad sin importar cuánto sustrato haya. En la inhibición competitiva el inhibidor ocupa el sitio activo y más sustrato la supera. La irreversible daña la enzima de forma permanente, y eso no se describe aquí.

8. B La estructura terciaria y el sitio activo de la pepsina están hechos para el ambiente muy ácido del estómago (pH cerca de 2.0). A pH 7.4 se rompen los enlaces iónicos que sostienen su forma, el sitio activo se deforma y la reacción baja mucho. La concentración de sustrato no es lo único que importa: la forma de la enzima también cuenta.

9. D La ecuación balanceada muestra una proporción de 1 a 2 entre el O2 y el H2O: por cada mol de O2 se forman 2 moles de agua. Entonces 5 moles de O2 dan "10" moles de agua. "5" supone una proporción de 1 a 1. "2.5" divide en lugar de multiplicar. "20" duplica de más.

10. D El túbulo contorneado proximal (proximal convoluted tubule) reabsorbe cerca del 65 por ciento del agua y el sodio filtrados y casi toda la glucosa, por transporte activo y ósmosis. La rama descendente solo reabsorbe agua. El túbulo distal ajusta el sodio con la aldosterona, pero en cantidades mucho menores. El conducto colector ajusta el agua final con la ADH.

11. B Los electrones tienen carga negativa y ocupan niveles de energía u orbitales alrededor del núcleo. Ellos determinan cómo se enlaza un átomo. Los protones tienen carga positiva y están en el núcleo. Los neutrones no tienen carga y también están en el núcleo. El positrón es la antipartícula del electrón, con carga positiva, y no es parte de un átomo estable.

12. D El túbulo contorneado proximal reabsorbe entre 65 y 70 por ciento del filtrado y recupera casi toda la glucosa y los aminoácidos con transporte activo acoplado al sodio. El asa descendente reabsorbe sobre todo agua, por ósmosis. El túbulo distal ajusta sodio y calcio en cantidades menores. El conducto colector controla el agua final con la ADH.

13. B Un cuadro de Punnett (Punnett square) de Aa x Aa da 1 AA, 2 Aa y 1 aa. Los dos Aa son portadores sanos: 2 de 4, o 50%. El 25% sería la probabilidad de ser aa (enfermo) o AA por separado. El 75% es la probabilidad de no tener la enfermedad (AA más Aa), que es otra pregunta. El 100% sería de un cruce AA con aa.

14. A Este cruce de prueba (testcross) da cuatro gametos igual de probables en la planta TtYy: TY, Ty, tY y ty. Cada uno se combina con ty y resultan cuatro fenotipos de 1/4 cada uno. Alta y verde es el genotipo Ttyy: 1/4. El 1/2 es la probabilidad de alta sola o de verde sola; las dos juntas son 1/2 × 1/2 = 1/4.

15. D En la codominancia (codominance) los dos alelos se expresan por completo y por separado, así que se ven pelos rojos y blancos distintos, como en el ganado ruano y en el grupo sanguíneo AB. La dominancia incompleta da un fenotipo intermedio, como las flores rosadas de un cruce de rojo con blanco. La poligénica usa varios genes; la de alelos múltiples, más de dos alelos en la población.

16. C El HCl es un ácido fuerte y se ioniza por completo en agua, así que una solución 0.1 M da casi 0.1 M de H+ y un pH bajo. El ácido acético es débil y se disocia solo en parte (su Ka es muy pequeña, cerca de 1.8 × 10 a la menos 5), por eso tiene menos H+ y un pH más alto. La masa molar no cambia la fuerza del ácido. Las dos soluciones tienen la misma molaridad.

17. C Las enzimas son proteínas con un rango de temperatura óptimo. El calor excesivo rompe los puentes de hidrógeno y otras uniones débiles que mantienen la estructura terciaria. El sitio activo se deforma, el sustrato ya no se une bien y la velocidad cae. Más temperatura aumenta las colisiones, no las reduce. El equilibrio no tiene que ver con la estructura de la enzima.

18. B La insulina (insulin), que secretan las células beta de los islotes pancreáticos, ayuda a que el músculo y el tejido graso capten glucosa y estimula la formación de glucógeno, así que baja la glucosa tras una comida. El glucagón hace lo contrario. El cortisol, hormona del estrés, sube la glucosa. La epinefrina también la sube al descomponer el glucógeno en la respuesta de lucha o huida.

19. D La hipersensibilidad tipo IV (delayed-type) está mediada por células: la producen linfocitos T sensibilizados, no anticuerpos, y tarda de 24 a 72 horas, como la dermatitis por hiedra venenosa. El tipo I depende de IgE y aparece en minutos, como la anafilaxia. El tipo II es por anticuerpos IgG o IgM contra células. El tipo III es por inmunocomplejos en los tejidos.

20. C En el hipotiroidismo secundario la hipófisis (pituitaria) secreta poca TSH, así que la TSH y la T4 salen bajas: la tiroides es normal pero no recibe estímulo. En el primario falla la tiroides y la hipófisis compensa con TSH alta y T4 baja. En el hipertiroidismo la TSH es baja pero la T4 es alta. En el subclínico la TSH es alta y la T4 normal.

21. A La variable independiente (independent variable) es el factor que el investigador cambia a propósito para ver su efecto: aquí, la concentración de fertilizante. La altura es la variable dependiente, el resultado que se mide. El sol y el suelo se mantienen constantes, así que son variables controladas.

22. C Las mitocondrias tienen las enzimas del ciclo del ácido cítrico y de la cadena de transporte de electrones, y generan la mayor parte del ATP; por eso se les llama la central de energía de la célula. Los ribosomas fabrican proteínas. El aparato de Golgi modifica y empaqueta proteínas y lípidos. Los lisosomas descomponen desechos. Ninguno hace fosforilación oxidativa.

23. B "Neurona sensitiva, neurona motora, efector (monosináptico)" es el reflejo rotuliano: una neurona sensitiva del huso muscular hace sinapsis directa con una neurona motora de la médula, que activa el cuádriceps sin interneurona. La opción con interneurona es un reflejo polisináptico, como el de retirada. "Motor, sensitiva" invierte el orden. La última repite la neurona sensitiva y no tiene salida motora.

24. C En el eje hipotálamo-hipófisis-tiroides, la T4 alta frena a la hipófisis anterior y baja la TSH. Es el patrón clásico del hipertiroidismo primario, como la enfermedad de Graves. En el hipotiroidismo primario la T4 es baja y la TSH es alta. Un adenoma que secreta TSH daría TSH alta y T4 alta. Si falla el hipotálamo, bajan la TSH y la T4.

25. C El túbulo contorneado distal (distal convoluted tubule) es la mejor respuesta de la lista: su parte final y el conducto colector ajustan el equilibrio ácido-base y del potasio con células que secretan H+ o K+, y la aldosterona favorece este proceso. El túbulo proximal reabsorbe en masa, aunque también secreta iones de hidrógeno y otras sustancias. La rama descendente reabsorbe agua. La cápsula de Bowman solo recoge el filtrado y no secreta.

26. A El descuento es 15% de $48.00, o sea $7.20 ($48 × 0.15). Se resta del precio original: $48.00 – $7.20 = $40.80. $43.20 sale de aplicar solo 10% ($4.80). $45.60 es un error de 5%. $33.60 sale de duplicar el descuento a 30%. Pasa el porcentaje a decimal, multiplica por el precio y luego resta.

27. A El exponente solo afecta a lo que tiene pegado. Sin paréntesis, el signo negativo no se eleva al cuadrado: -3^2 es -(3^2) = -9, y (-3)^2 = (-3)(-3) = 9. La suma es -9 + 9 = 0. El -18 sale de tomar los dos términos como -9. El 18, de tomarlos como +9. El 36, de elevar la suma (-3 + -3) al cuadrado.

28. A La razón 3:5 (salina:dextrosa) tiene 8 partes en total, así que la dextrosa es 5/8 de la mezcla: 5/8 × 960 mL = 600 mL. 360 mL es la parte de salina (3/8 × 960), el componente equivocado. 480 mL divide el volumen por mitades sin usar la razón. 640 mL asigna dos tercios del total a la dextrosa.

29. A La mediana (median) es el promedio de los dos valores centrales, 72 y 74, o sea 73. Depende de la posición de los valores y no de su tamaño, así que un dato extremo casi no la mueve. La media (455 entre 6, cerca de 75.8) sube por el valor atípico. El rango (98 menos 65, o sea 33) lo fija el valor extremo, y la suma incluye por completo su tamaño.

30. A Distribuye el 3: 3x - 12 ≥ 2x + 5. Resta 2x a ambos lados: x - 12 ≥ 5. Suma 12 a ambos lados: x ≥ 17. El coeficiente de x siempre fue positivo, así que el signo de la desigualdad nunca cambia de sentido. x ≥ 7 sale de no distribuir bien el 3. x ≤ 17 voltea el signo sin dividir entre un negativo. x ≥ -17 es un error de signo con la constante.

31. A El área usa unidades al cuadrado, así que el factor lineal 100 (1 m = 100 cm) también se eleva al cuadrado: 1 m^2 = 100 × 100 = 10,000 cm^2. Entonces 3.5 m^2 × 10,000 = 35,000 cm^2. 350 cm^2 usa el factor 100 solo una vez, error típico. 3,500 cm^2 usa 1,000. 350,000 cm^2 usa 100,000, por contar mal los ceros.

32. B Plantea la ecuación 15 + 3h = 36, donde h son las horas. Resta 15 a ambos lados: 3h = 21. Divide entre 3: h = 7, o sea "7 horas de uso". Primero se quita la tarifa fija y luego se despeja. Si divides $36 entre $3 sin quitar la tarifa, obtienes 12 horas, que es un error. Las otras opciones son errores de cálculo.

33. C Pasa 45 minutos a horas: 45/60 = 0.75 horas. Multiplica la velocidad por el tiempo: 3.5 mph × 0.75 h = 2.625 millas. Es la fórmula distancia = velocidad × tiempo (d = rt). 2.25 y 2.75 millas no salen de la conversión y la multiplicación correctas. 3.15 millas sale de usar 0.9 horas. Convierte los minutos a fracción de hora y no redondees antes del final.

34. A Para pasar un decimal a porcentaje, multiplica por 100, es decir, mueve el punto dos lugares a la derecha: 0.6 × 100 = 60%. 6% mueve el punto un solo lugar. 0.6% solo agrega el signo de porcentaje sin multiplicar. 600% mueve el punto tres lugares. Un decimal menor que 1 siempre da un porcentaje menor que 100%.

35. D Los cambios porcentuales seguidos se aplican al valor más reciente, no al original. Con 100: un aumento de 20% da 100 × 1.20 = 120. Una baja de 20% sobre 120 da 120 × 0.80 = 96, que es 4 menos que 100: una baja neta de 4%. "Quedó igual" es el error común de creer que se cancelan, pero la segunda base es distinta. Recalcula la base después de cada cambio.

36. B La razón pediátricos:adultos de 2:7 tiene 9 partes. Los adultos son 7/9 de 270 = 210. Entre los adultos, la razón hombres:mujeres de 3:4 tiene 7 partes, así que las mujeres son 4/7 de 210 = 120. El 90 son los hombres adultos (3/7 × 210), el grupo equivocado. El 105 divide a los adultos por mitades. El 150 no sale de 4/7 de 210.

37. B Sin reemplazo, la probabilidad cambia después de la primera extracción: P(primera roja) = 6/10, y quedan 5 rojas de 9, así que P(segunda roja, dada la primera roja) = 5/9. Se multiplica: (6/10)(5/9) = 30/90 = 1/3. 9/25 trata las extracciones como independientes (con reemplazo) y eleva 3/5 al cuadrado. 3/5 es solo la primera extracción. 5/9 es solo la segunda.

38. D Pasa la fracción a decimal dividiendo el numerador entre el denominador: 7 ÷ 8 = 0.875. Multiplica por 100: 87.5%. 77.5% puede venir de un error en la división larga, 82.5% se queda por debajo del valor real y 92.5% lo pasa. Un truco: cada octavo vale 12.5% (1/8 = 12.5%), así que 7/8 = 7 × 12.5%.

39. D El área del rectángulo es 24 × 18 = 432 pies cuadrados. El jardín semicircular de radio 6 pies tiene área (1/2) × π × r^2 = 0.5 × 3.14 × 36 = 56.52. Se resta: 432 − 56.52 = 375.48, que se redondea a "375 pies cuadrados". Restar un círculo completo daría 318.96, y tomar 6 pies como diámetro daría 417.87. Ninguno da 412, 396 ni 356.

40. C Un número primo (prime number) tiene exactamente dos divisores: 1 y él mismo. El 29 solo es divisible entre 1 y 29. El 21 no es primo porque es 3 × 7. El 33 es 3 × 11 y el 51 es 3 × 17, así que tienen más divisores. Una prueba rápida: revisa si se divide exacto entre primos pequeños (2, 3, 5, 7) hasta la raíz cuadrada del número.

41. C Sigue el orden de las operaciones (PEMDAS). Primero el paréntesis: 6 − 2 = 4. Luego el exponente: 4^2 = 16. Luego multiplica: 4 × 16 = 64. Divide antes de sumar: 64 ÷ 8 = 8. Al final suma: 8 + 8 = 16. El 24 sale de sumar 8 y 4 antes de multiplicar y dividir. El 20 y el 12 no salen del orden correcto.

42. B En los problemas de trabajo conjunto se suman los ritmos: A hace 1/40 del trabajo por minuto y B hace 1/60. 1/40 + 1/60 = 3/120 + 2/120 = 5/120 = 1/24. Juntas hacen 1/24 del trabajo por minuto, así que tardan 24 minutos. 50 minutos sale de promediar los dos tiempos. 20 y 30 minutos son errores al buscar el denominador común.

43. D La media ponderada se calcula sumando todas las calificaciones, no promediando los grupos. Total = (12×85) + (5×72) + (3×94) = 1020 + 360 + 282 = 1662. Se divide entre los 20 estudiantes: 1662/20 = 83.1, que se redondea a 83. El 84 sale de promediar las tres calificaciones de grupo, (85+72+94)/3, sin contar cuántos hay en cada una. El 81 y el 87 son errores de suma o de conteo.

44. D Al comparar los cuatro valores (45, 62, 38, 57), el 62 del martes es el más grande. El lunes (45) y el jueves (57) son menores, y el miércoles (38) es el más bajo. La pregunta mide una habilidad básica: leer una tabla pequeña y encontrar el valor máximo, paso previo a calcular promedios o cambios porcentuales.

45. A La razón 3:5 tiene 8 partes en total. La solución salina es 3/8 de la mezcla: 3/8 × 40 mL = 15 mL. El 12 mL sale de usar 3/10 como fracción. El 18 mL no es 3/8 del total. El 20 mL supone una división de 1 a 1 e ignora la razón. Suma primero los términos de la razón para saber las partes totales.

46. C Pasa a fracciones impropias: 2 3/4 = 11/4 y 1 1/2 = 6/4. Suma las fracciones con el mismo denominador: 11/4 + 6/4 = 17/4 = "4 1/4 tazas". Las demás opciones no son esa suma. Busca un denominador común antes de sumar números mixtos (mixed numbers) para evitar estos errores.

47. C Para hallar el 20% de 150, pasa el porcentaje a decimal (0.20) y multiplica: 0.20 × 150 = 30. El 15 sale de usar 10% en lugar de 20%. El 45 sale de usar 30%. El 20 solo repite el valor del porcentaje. Un atajo: calcula el 10% (15) y duplícalo para el 20% (30). Sirve para revisar bajo presión de tiempo.

48. B Multiplica los coeficientes: 3.2 × 2.5 = 8.0. Suma los exponentes: 4 + (−2) = 2, y queda 8.0 × 10^2. 8.0 × 10^6 resta el segundo exponente en lugar de sumarlo. 8.0 × 10^{-2} solo conserva el exponente del segundo factor. 0.8 × 10^3 vale lo mismo (800), pero no es notación científica correcta, porque el coeficiente debe estar entre 1 y 10.

49. B Los problemas de escala usan una proporción: 1 pulgada / 8 pies = 3.5 pulgadas / x pies. Al multiplicar en cruz, x = 3.5 × 8 = 28 pies. El 24 sale de redondear 3.5 a 3. El 32 sale de redondearlo a 4. El 11.5 sale de sumar 3.5 y 8 en lugar de multiplicar. Pon las mismas unidades en cada lado: pulgadas del plano sobre pies reales.

50. B El orden de las operaciones (PEMDAS) pide dividir antes de sumar. 12 ÷ 4 = 3 y luego 8 + 3 = 11. El 5 divide toda la expresión (8 + 12) entre 4. El 8 ignora la división, como si fuera cero. El 20 suma 8 + 12 y se salta la división.

51. D 'Farther' se usa en el inglés tradicional para distancia física que se puede medir, y 'further' para algo figurado o abstracto, como más grado o más discusión. "The clinic is farther from campus than the library is" usa 'farther' bien, porque habla de distancia real. Las opciones sobre discutir el tema y investigar el tema usan 'farther' para algo figurado, y ahí va 'further'. En el pasillo, la distancia es física, así que 'further' está mal.

52. A El punto y coma (semicolon) une dos cláusulas independientes muy relacionadas sin conjunción: 'The patient felt dizzy; she sat down immediately.' La versión con coma es un comma splice: dos cláusulas unidas solo con coma. La versión con punto y coma más 'and' repite la unión, porque el punto y coma ya reemplaza a la conjunción. La que no tiene puntuación es un run-on sentence.

53. C 'Stoic' describe a quien aguanta la presión con calma y fortaleza, y eso encaja con una enfermera a cargo del turno (charge nurse) competente en el caos. 'Indifferent' significa que no le importa, algo negativo. 'Unaffected' dice que no sintió nada, sin la idea de esfuerzo por mantener la calma. 'Impassive' es una cara en blanco, sin emoción visible, y es menos preciso que 'stoic' aquí.

54. B Hay un dangling modifier cuando la frase inicial no tiene un sujeto lógico justo después. Con 'the nurse', 'rushing to complete the assessment' tiene un sujeto que sí puede tener prisa: "The nurse, rushing to complete the assessment, recorded the vital signs incorrectly." En las otras opciones, 'vital signs' sigue siendo el sujeto implícito de 'rushing', y los signos vitales no pueden tener prisa.

55. A Después de una frase introductoria se necesita una coma antes de la cláusula principal: "After completing the intake form, the patient waited in the lobby." Sin la coma, la oración se pega. Con la coma después de 'completing', se parte la frase introductoria. Con la coma entre 'patient' y 'waited', se separa el sujeto de su verbo, y eso sobra.

56. D El sufijo -emia significa "condición de la sangre", como en hyperglycemia (exceso de azúcar en la sangre) y anemia (pocos glóbulos rojos). "Crecimiento excesivo" se relaciona con -plasia o -trophy (-trofia). "Inflamación" es -itis. "Agrandamiento" es -megaly (-megalia), de un órgano. Unir las partes de la palabra ayuda a descifrar términos médicos nuevos.

57. C Las dos ideas se contrastan: la paciente dice que no tiene dolor, pero sus signos vitales indican un sufrimiento importante (distress). Por eso hace falta una transición de contraste, y 'however' (sin embargo) la marca. 'Therefore' y 'consequently' indican causa y efecto, que no es lo que pasa aquí. 'Similarly' indica que las ideas se parecen. Antes de elegir la palabra, decide si las dos cláusulas coinciden, se contrastan o son causa y efecto.

58. A 'Terse' describe un habla o escrito conciso, con pocas palabras, así que "brief and to the point" es correcto. 'Lengthy and detailed' es lo contrario. 'Harsh and insulting' habla del tono, no de la brevedad, y nada en la oración indica crueldad. 'Vague and confusing' no sirve: un comentario 'terse' puede ser muy claro. Usa el contexto para elegir el significado.

59. B El prefijo 'hypo-' viene del griego y significa "bajo" o "por debajo de lo normal", así que hypotension es presión arterial por debajo de lo normal. "Por encima o en exceso" es 'hyper-', su opuesto y un distractor clásico. "Alrededor" es 'peri-', y "dentro" es 'intra-' o 'endo-'.

60. B La raíz griega 'bio-' significa "vida": 'biology' es el estudio de la vida y 'biopsy' examina tejido vivo. "Estudio" es el sufijo '-ology', y '-opsy' significa ver o examinar. "Enfermedad" se parece más a la raíz 'path-', como en 'pathology'. "Tejido" corresponde a 'hist(o)-', como en 'histology'.

61. B 'Candid' significa honesto y directo, con una connotación neutral o positiva, así que sirve en un texto formal y profesional. 'Blunt' y 'curt' también son directos, pero suenan a falta de tacto o a grosería. 'Harsh' implica dureza o crueldad, y no describe bien una crítica constructiva. Estas preguntas piden distinguir palabras parecidas con distinta carga de connotación.

62. C La estación es de varias enfermeras, así que se pone el apóstrofo después de la 's' del plural: "The nurses' station". 'The nurse's station' tiene el apóstrofo antes de la 's' y indica una sola enfermera. 'The nurses's station' agrega una 's' de más. 'The nurses station' no tiene apóstrofo y no muestra posesión. Regla: en un plural regular que ya termina en 's', solo se agrega el apóstrofo.

63. D En un plural que ya termina en 's', como 'nurses', se agrega solo el apóstrofo: "The nurses' schedules". 'The nurses's schedules' agrega una 's' de más. 'The nurse's schedules' es singular y dice que una sola enfermera tiene varios horarios. 'The nurses schedules'' pone el apóstrofo en 'schedules', y no en 'nurses', que es quien posee.

64. B El prefijo tachy-, de origen griego, significa "rápido": tachycardia es un ritmo cardíaco anormalmente rápido. Su opuesto, brady-, significa lento, como en bradycardia. "Irregular" describe la arritmia, que es un ritmo irregular y no solo rápido. "Ausente" no se relaciona con la velocidad; sería algo como asistolia.

65. B Los dos puntos (colon) van después de una cláusula independiente completa, y no deben cortar el paso entre un verbo y su objeto. "The lab required three items: gloves..." es correcta porque 'The lab required three items' ya está completa. En "The lab required: gloves..." los dos puntos separan el verbo 'required' de su objeto. En "The items required were: ..." pasa lo mismo tras 'were'. La opción con coma tras 'required' también separa verbo y objeto.

66. B Dos cláusulas independientes unidas por una conjunción coordinante llevan una coma antes de la conjunción: "The IV infiltrated, so the nurse discontinued it..." La versión sin 'so' es un comma splice. La que pone la coma después de 'so' la coloca en el lugar equivocado. La del punto y coma antes de 'so' usa un signo innecesario para cláusulas cortas y simples.

67. D 'Quickly' modifica al verbo 'reviewed' y dice cómo se hizo la acción: eso es un adverbio. 'Exhausted' es un adjetivo (participio) que describe al sustantivo 'intern'. 'Chart' es un sustantivo, objeto directo de 'reviewed'. 'Arrived' es un verbo. Una pista: muchos adverbios terminan en '-ly' y responden cómo, cuándo o dónde.

68. B El espacio va después de 'medication's' y necesita un sustantivo que nombre el resultado: 'effect'. 'Affect' casi siempre es verbo (influir) y 'affects' es su forma de tercera persona. 'Effected' es el pasado del verbo 'to effect' (provocar, lograr). Ninguna de las tres sirve como sustantivo en ese lugar.

69. A El punto y coma une dos cláusulas independientes muy relacionadas: las dos mitades de "The patient's vital signs were stable; her blood pressure was 118/76 mmHg." pueden ser oraciones completas. Usarlo dentro de una lista simple ("severe nausea; vomiting, and dizziness") es un error. Antes de una lista, después de una cláusula completa, van dos puntos, no punto y coma. En "checked the chart; then administered..." la segunda parte no tiene sujeto, así que no es independiente.

70. D Aquí 'effect' es un verbo que significa provocar o lograr, así que 'effect meaningful change' es correcto: la terapeuta quiere producir un cambio. 'Affect meaningful change' usa 'affect' (influir) donde no encaja; la frase habitual es 'effect change'. 'Had an affect' usa 'affect' como sustantivo, y el sustantivo normal es 'effect' (resultado). 'Effect the patient's mobility positively' usa 'effect' donde hacía falta 'affect' (influir).

71. C El sujeto es el sustantivo colectivo 'team', que es singular, así que pide el verbo singular 'is', aunque 'nurses' (plural) esté cerca en la frase con 'of'. 'are' y 'were' concuerdan con 'nurses' y no con el sujeto real. 'Have meeting' no es gramatical: haría falta un objeto como 'a meeting'.

72. C 'Stubborn' y 'determined' tienen una denotación parecida (firmeza para no cambiar de idea), pero connotaciones distintas: 'stubborn' suena negativo y 'determined' suena positivo. No son antónimos, así que "synonym and antonym" no sirve. Los homófonos y homógrafos tratan de sonido o escritura. Las dos palabras se usan en sentido literal, no figurado.

73. A El prefijo hyper- viene del griego y significa "sobre", "por encima" o "en exceso", como en hypertension (presión arterial alta) e hyperactive (muy activo). "Por debajo de lo normal" es hypo-, como en hypotension. "Dentro" es endo- o intra-. "Contra" es anti- o contra-. Hyper- e hypo- se parecen pero significan lo opuesto.

74. B El prefijo 'brady-' viene del griego 'bradys', que significa lento, y '-cardia' se refiere al corazón. Bradycardia es una frecuencia cardíaca anormalmente lenta. "Anormalmente rápida" es tachycardia (tachy- es rápido). "Ritmo irregular" es arrhythmia, que habla de ritmo, no de frecuencia. "Ausencia de latido" es asistolia, una situación distinta y más grave.

75. C La frase "en contraste con" (in contrast to) marca que el autor destaca diferencias entre dos temas, que es la señal de la estructura de comparación y contraste. "Como resultado de" y "por esta razón" señalan causa y efecto. "Antes de esto" señala una secuencia en el tiempo. Reconocer estas frases ahorra tiempo en la sección de lectura.

76. C Una inferencia (inference) es una conclusión lógica que el lector saca al combinar la evidencia del texto con su conocimiento previo, porque la respuesta no está dicha de forma directa. El resumen condensa lo que se dijo sin sacar una conclusión nueva. La paráfrasis repite el contenido con otras palabras. La cita da crédito a una fuente y no tiene que ver con razonar sobre el contenido.

77. A El glosario (glossary) da definiciones breves, en orden alfabético, de los términos especializados del libro, y es lo más rápido para buscar un término médico nuevo. El índice alfabético (index) lista las páginas donde aparece un tema, pero no define. La tabla de contenido muestra capítulos y páginas. El apéndice tiene datos o referencias adicionales, no un diccionario.

78. A Los subtítulos en negritas son elementos de navegación: dividen el contenido en secciones fáciles de recorrer para ubicar información sin releer todo el capítulo. Nada en el caso los relaciona con un examen. Organizan el texto y no lo sustituyen. Rotulan temas, no términos de vocabulario difíciles.

79. A 'Backbone' (pilar) es una metáfora con juicio de valor sobre la importancia de las enfermeras, y no se puede comprobar con datos: eso es una opinión. Las otras partes dicen cuál es la parte más grande de la fuerza laboral, una cifra de enfermeras con licencia y un país con un año. Todo eso se puede verificar con registros o con datos del Bureau of Labor Statistics, así que son hechos aunque estén en la misma oración.

80. B La denotación (denotation) es el significado literal de una palabra, el del diccionario, sin las asociaciones emocionales o culturales. La connotación es justo esas asociaciones o ideas implícitas, lo contrario de lo que pide la pregunta. La inferencia es una conclusión sacada de la evidencia. Un sinónimo es otra palabra de significado parecido, no una definición.

81. B Los editoriales que piden una acción concreta, como apoyar un programa de reciclaje, se escriben para persuadir (persuade): usan opinión, apelación emocional y un llamado a la acción. Entretener es propio de la ficción o el humor. Informar es un texto neutral basado en hechos, sin llamado a la acción. Narrar es contar una secuencia de hechos.

82. A Una fuente primaria ofrece un relato directo u original de un hecho o de datos, como un estudio de investigación, un diario o la transcripción de una entrevista. Resumir e interpretar la investigación de otro autor es una fuente secundaria. No siempre se publica con revisión por pares: también son primarias los datos brutos, los expedientes y los testimonios. Citar fuentes no define a una fuente primaria.

83. D 'Shuffled hesitantly' y 'gripping the rail with both hands' tienen connotaciones negativas: sugieren miedo a caerse y un paso inestable, mucho más que 'walked slowly'. La confianza sería la impresión contraria y 'hesitantly' la contradice. La impaciencia no tiene apoyo en el texto. La independencia total se contradice con agarrarse del barandal con las dos manos.

84. D Un hecho (fact) es una afirmación que se puede comprobar de forma objetiva, como el número de cámaras del corazón humano, un dato anatómico medible. Las otras tres usan lenguaje subjetivo ("la más gratificante", "deberían contratar", "la parte más difícil") y expresan un juicio o creencia personal. Un texto con tono seguro y de autoridad puede ser opinión.

85. C 'Meticulous' significa muy cuidadoso y preciso con los detalles, y el contexto lo confirma: "no detail overlooked" describe un registro minucioso. 'Careless' es casi lo contrario. 'Delayed' y 'brief' no tienen que ver con la atención al detalle. Usa el contexto de la oración para deducir el significado, no solo lo que ya sabes.

86. C Las pistas del contexto, como dejar a la paciente ansiosa con más preguntas que respuestas, indican que la respuesta dio muy poca información: "Brief and lacking elaboration". 'Terse' es abrupto o breve, a veces seco. "Loud and confrontational" confunde 'terse' con volumen u hostilidad. "Warm and reassuring" no cuadra. "Humorous and lighthearted" es un tono que el texto no apoya.

87. D Una buena paráfrasis conserva dos cosas: que funcionó en la mayoría (no en todos) y la advertencia sobre generalizar. La opción de "all participants" exagera, porque el original dice 'most'. La de "general population" dice justo lo que los investigadores dijeron que no se podía concluir. La de "does not work" saca una conclusión negativa que el original no dice: la muestra pequeña limita la generalización, no la eficacia.

88. A La palabra 'fascinante' expresa un juicio personal que no se puede probar: eso es una opinión. Las cuatro cámaras son un hecho biológico verificable y universal. Decir que el número de cámaras varía es falso en un corazón humano normal. No toda la escritura científica es opinión. Que algo esté en un artículo factual no vuelve factual cada oración.

89. D El argumento toma las ventas altas y la cantidad de reseñas como prueba de que la crema es la más eficaz. Es una apelación a la popularidad (bandwagon): popularidad y calidad son dos afirmaciones distintas. No hay falsa causa, pues las ventas son la evidencia citada y no un efecto por explicar. No es generalización apresurada: el error central es tomar la popularidad como prueba. No es circular: sí se da evidencia externa, aunque débil.

Palabras clave en inglés

pretest item	pregunta piloto, sin puntaje	Pregunta del examen que no cuenta para el puntaje.
cut score	puntaje de corte, puntaje mínimo	Puntaje más bajo que acepta una escuela.
select all that apply	selecciona todas las que correspondan	Instrucción de una pregunta que puede tener varias respuestas correctas.
hot spot	punto en la imagen	Pregunta donde marcas el lugar correcto de una imagen.
ordered response	pregunta de ordenar	Pregunta donde pones pasos o elementos en el orden correcto.
anatomy	anatomía	Estudio de las partes del cuerpo y su estructura.
physiology	fisiología	Estudio de cómo funcionan las partes del cuerpo.
tissue	tejido	Grupo de células parecidas que trabajan juntas.
bloodstream	torrente sanguíneo	La sangre que circula por el cuerpo.
kidney	riñón	Órgano que filtra la sangre y forma la orina.
homeostasis	homeostasis	Equilibrio estable de las condiciones internas del cuerpo.
enzyme	enzima	Molécula, casi siempre proteína, que acelera una reacción química del cuerpo.
cell membrane	membrana celular	Capa que rodea la célula y controla qué entra y sale.

trait	rasgo	Característica de un ser vivo, como el color de ojos.
chemical bond	enlace químico	Unión que mantiene juntos a los átomos.
solution	solución	Mezcla uniforme de una sustancia disuelta en otra.
hypothesis	hipótesis	Explicación posible que se puede comprobar con un experimento.
independent variable	variable independiente	Lo que el investigador cambia en un experimento.
dependent variable	variable dependiente	Lo que el investigador mide en un experimento.
fraction	fracción	Número que expresa partes iguales de un entero.
percent	por ciento, porcentaje	Cantidad expresada como partes de cien.
ratio	razón	Comparación de dos cantidades mediante división.
rate	tasa	Razón entre cantidades con unidades distintas, como millas por hora.
equation	ecuación	Igualdad matemática que puede tener un valor desconocido.
unit conversion	conversión de unidades	Paso de una medida de una unidad a otra, como pulgadas a centímetros.
mean	media, promedio	Suma de los valores dividida entre cuántos son.
median	mediana	Valor del centro cuando los datos están en orden.
range	rango	Diferencia entre el valor mayor y el menor.
main idea	idea principal	Lo más importante que el texto quiere decir.
supporting detail	detalle de apoyo	Dato que explica o respalda la idea principal.
inference	inferencia	Conclusión que sacas de las pistas del texto.
author's purpose	propósito del autor	Razón del autor para escribir: informar, convencer, explicar o entretener.
context clue	pista de contexto	Palabras cercanas que ayudan a entender un término desconocido.
evidence	evidencia	Parte del texto que respalda una respuesta o afirmación.
subject-verb agreement	concordancia entre sujeto y verbo	El verbo debe coincidir con su sujeto en persona y número.
run-on sentence	oración corrida, oraciones mal unidas	Oraciones completas unidas sin la puntuación o el conector necesario.
sentence fragment	fragmento de oración	Grupo de palabras que no forma una oración completa.
clause	cláusula	Grupo de palabras con sujeto y verbo.

semicolon	punto y coma	Signo que puede unir dos oraciones completas relacionadas.
prefix	prefijo	Parte al inicio de una palabra que cambia su significado.
negative feedback	retroalimentación negativa	Cuando una hormona alta frena la que la estimula.
nephron	nefrona	Unidad del riñón que filtra la sangre.
codominance	codominancia	Los dos alelos se expresan por completo a la vez.
denotation	denotación	Significado literal de una palabra, el del diccionario.
connotation	connotación	Carga emocional o implícita que trae una palabra.
comma splice	unión de oraciones solo con coma	Dos oraciones completas unidas solo con una coma.
dangling modifier	modificador colgante	Frase inicial sin sujeto lógico al que describir.
primary source	fuente primaria	Documento con un relato original o datos de primera mano.
prime number	número primo	Número con solo dos divisores: 1 y él mismo.
scientific notation	notación científica	Número escrito como coeficiente entre 1 y 10 por una potencia de 10.

Examundo es independiente. No está afiliado con los organismos que hacen estos exámenes ni tiene su aprobación. Las preguntas son originales, no son del examen real. examundo.tech/es/teas-7/