



PRIMER SIMULACRO DE EXAMEN DE ADMISIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Ciclo Semestral San Marcos

INSTRUCCIONES PARA EL ESTUDIANTE

- El estudiante recibirá una ficha óptica.
- Para marcar sus respuestas y el código de estudiante, SOLO DEBE USAR LÁPIZ 2B. En caso contrario, no serán reconocidos por la lectora.
- En la ficha óptica debe marcar el código de la escuela académica (especialidad o EAP) y el área que corresponda a la especialidad a la que postula, de lo contrario no se calificará su examen.
- A partir de la pregunta 31 el alumno debe contestar siguiendo las instrucciones brindadas en la caja de indicaciones, de acuerdo al área a la cual postula.

SISTEMA DE CALIFICACIÓN		
Respuesta correcta	Respuesta incorrecta	No contestada
20 pts.	-1,125 pts.	0 pts.

Duración del examen: 3 horas

¡Espere la indicación del responsable del aula para iniciar la prueba!

El día de mañana se publicarán las claves a partir de las 8:00 a. m. y los resultados, al día siguiente de dicha publicación, a partir de las 10:00 a. m. en nuestro sitio web: www.ich.edu.pe



Lima, 2022



HABILIDADES

Habilidad Verbal

Comprensión lectora

Texto N.º 1

Es de conocimiento general que las personas se preocupan de su cuerpo de muy distinta manera, aunque lo habitual es que partan de la presunción de salud mientras no experimenten malestar ni padezcan incapacidades funcionales que limiten su vida diaria. La medicina sabe desde sus inicios que no siempre existe una correspondencia entre el funcionamiento objetivo del organismo y las sensaciones corporales del sujeto, de ahí que haya establecido una crucial distinción entre los signos (o alteraciones observables) y los síntomas (o manifestaciones subjetivas).

Lo habitual es que la demanda de atención médica dependa de la aparición de estos últimos, que juegan el papel de señales de alarma y advierten al sujeto de que en su organismo algo no funciona bien. Esta connotación del síntoma como estímulo sugerente de amenaza permite entender la enfermedad como agente estresante por excelencia, ya que provoca alarma e incertidumbre en el sujeto, sin concederle apenas margen para el uso de conductas operantes que desactiven el peligro. De hecho, la única conducta realmente adaptativa es la de pedir ayuda a un médico, y eso ya da una idea de lo mucho que la enfermedad aproxima a los sujetos a los estados de indefensión. En el transcurso de los últimos años, la psicología médica se ha interesado mucho en el estudio de la aparición de los síntomas, a partir de la constatación de que las alteraciones funcionales no son percibidas por todos los sujetos de la misma manera. Hay pruebas inequívocas de que los extrovertidos, los individuos emotivos y las mujeres refieren con más frecuencia molestias y síntomas, y que las últimas acuden más al médico, al margen de la importancia objetiva de su malestar. Por lo demás, sorprende que una actividad tan violenta y tan ruidosa como el bombeo cardíaco, que tiene lugar a unos centímetros del oído, no sea habitualmente escuchada por el mismo sujeto que percibe con angustia cualquier **inapreciable** murmullo intestinal.

- ¿Cuál de los siguientes enunciados constituye la idea central del texto?
 - Los síntomas son señales subjetivas de alarma y son percibidos de forma diferente por los pacientes.
 - A diferencia de los síntomas, los signos son alteraciones observables y controlables en el organismo.
 - La psicología médica aborda el origen o aparición de los síntomas, solo desde épocas muy recientes.
 - Los síntomas, que son manifestaciones subjetivas, no son observables y, en realidad, llevan a engaño.
- Se deduce del texto que el pedido de ayuda al médico, por parte del paciente, es
 - consecuencia del inmenso temor de padecer una enfermedad incurable.
 - una reacción frente al síntoma, en tanto estímulo que indica una amenaza.
 - el resultado de los signos, entendidos como señales objetivas de alarma.
 - efecto de una apreciación errónea sobre las alteraciones funcionales.

- Si una persona habla de sus síntomas en muy raras ocasiones, entonces
 - debe ser asistida inmediatamente por un médico especialista.
 - es un individuo incapaz de distinguir un síntoma de un signo.
 - muy probablemente sea varón y tenga una personalidad extrovertida.
 - es probable que la introversión sea un rasgo de su personalidad.
- El sentido contextual de la palabra **inapreciable** es
 - fenómeno que no debe verse.
 - sonido prácticamente inaudible.
 - acaecimiento que no se mide.
 - murmullo que solo se imagina.
- Establezca el enunciado incorrecto en relación al texto.
 - La alarma provocada por un mal hace que un individuo tenga estrés.
 - Las personas no pueden percibir nunca el violento bombeo cardíaco.
 - El estudio de los síntomas por parte de la psicología médica es reciente.
 - El funcionamiento objetivo del organismo se relaciona con los signos.

Texto N.º 2

La melatonina es una hormona segregada por la glándula pineal. Ayuda a restablecer los ritmos fisiológicos y quizá contribuya a regular el ciclo del sueño. No es de extrañar que se hayan elogiado sus virtudes para aliviar las molestias causadas por los cambios de horario al hacer viajes largos en avión –esta sigue siendo su aplicación más probada– y como somnífero universal. Pero el mayor éxito de la melatonina se debe al temor de la gente a envejecer. La concentración en el organismo de hormonas como la testosterona, los estrógenos y la melatonina es un índice de la juventud de una persona, pues alcanza su mayor magnitud en los adultos jóvenes y disminuye a un ritmo constante en la edad madura y la vejez. Si mantuviéramos la concentración propia de la juventud, ¿podríamos combatir los efectos del envejecimiento?

Ciertos experimentos realizados con ratas y ratones parecían indicar que sí. El oncólogo estadounidense William Regelson y el inmunólogo italiano Walter Pierpaoli trasplantaron las glándulas pineales de unos ratones jóvenes a unos de edad mediana y avanzada para incrementar su concentración de melatonina, y éstos “rejuvenecieron a ojos vistas”, según escribieron los médicos en su libro *The Melatonin Miracle* (“El milagro de la melatonina”), publicado en 1995. Sin embargo, en el *Journal of the American Medical Association* apareció después un artículo que expresaba algunas **reservas** sobre la melatonina; entre ellas que puede reducir la fertilidad de ambos sexos e inhibir el deseo sexual de los varones, y que constriñe las arterias cerebrales de las ratas. En abril de 1997, el Instituto Nacional de la Senectud de Estados Unidos emprendió una campaña en los medios informativos desaconsejando el uso de remedios hormonales contra el envejecimiento por el peligro que entrañan. Los expertos de la institución advierten que no se ha comprobado que la melatonina tenga las propiedades rejuvenecedoras que se le atribuyen, y no aconsejan tomar preparados hormonales si no es bajo la supervisión de un médico.

19. Los equipos de fútbol A, B y C jugaron un torneo donde todos los equipos se enfrentaron con todos los demás una sola vez. La siguiente tabla proporciona alguna información sobre la culminación del torneo:

equipos	PJ	PG	PE	PP	GF	GC
A		1	1		8	6
B		1			3	
C				1		5

¿Cuál es el resultado del partido entre A y B respectivamente?

- A) 5 - 1
B) 3 - 3
C) 4 - 2
D) 3 - 1
20. Milton, Andrés, Luis y Renzo tienen por ocupaciones: profesor, mecánico, electricista y carpintero no necesariamente en ese orden y viven en distritos diferentes de Lima: Los Olivos, Ate, Rímac y Comas. Además, se sabe que
- Andrés es mecánico.
 - Renzo no es profesor, ni vive en Comas.
 - Milton vive en Ate y es amigo del carpintero, del profesor y del que vive en el Rímac.
- ¿Quién vive en Los Olivos?

- A) Luis
B) el profesor
C) Andrés
D) el carpintero

21. ¿Cuál es la conclusión de las siguientes proposiciones?

- Algunos políticos no son sinceros.
- Todo profesional es sincero.

- A) Algunos políticos no son profesionales.
B) Algunos políticos son profesionales.
C) Ningún político es profesional.
D) Todo político es profesional.

22. Cuatro estudiantes son sospechosos de haber escondido el cuaderno de uno de sus compañeros y al ser interrogado por el profesor, que sabe que uno de ellos es el culpable, contestaron de la siguiente manera:

David: *Francisco fue el que escondió el cuaderno.*

Javier: *Martín es el culpable.*

Francisco: *Javier miente.*

Martín: *David no escondió el cuaderno.*

¿Quién de los estudiantes escondió el cuaderno, si se sabe que de los cuatro solo uno dijo la verdad?

- A) David
B) Javier
C) Francisco
D) Martín

23. Un boxeador ha guardado en una caja guantes de box, 8 pares de guantes negros y 6 pares de guantes marrones. ¿Cuántos guantes como mínimo tuvo que extraer al azar para tener con certeza un par de guantes utilizables?

- A) 3
B) 7
C) 15
D) 5

24. Si consideramos que el 24 de abril del año 2021 fue sábado, ¿qué día de la semana será el 30 de abril del año 2068?

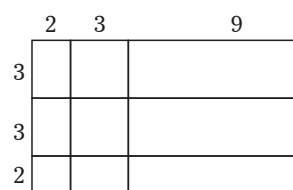
- A) jueves
B) martes
C) domingo
D) lunes

25. En el siguiente arreglo, ¿de cuántas formas diferentes se puede leer la palabra PRIMERO a igual distancia mínima una letra de la otra?

P	R	I	M
R	I	M	E
I	M	E	R
M	E	R	O

- A) 35
B) 20
C) 32
D) 18

26. La figura que se muestra está graficada por segmentos horizontales y verticales y todas las longitudes en centímetros. ¿Cuál es la mínima longitud que debe recorrer la punta de un lápiz, sin levantarla del papel, para graficar la figura?



- A) 94 cm
B) 100 cm
C) 97 cm
D) 102 cm

27. En un parque hay una cierta cantidad de árboles y cierto número de palomas. Se observa que si se posan 4 palomas en cada árbol quedarían 14 palomas volando, pero si se ubican 6 palomas en cada árbol, en dos árboles no habrían palomas. ¿Cuál es la suma de cifras del número de palomas que había en el parque?

- A) 6
B) 12
C) 15
D) 10

28. Se sabe que son más de las 4 p.m. pero aún no son las 5 p.m., además, los minutos transcurridos desde las 3 p.m. hasta hace 28 minutos es tres veces más que los minutos que faltan transcurrir para que sean las 5 p.m., pero dentro de 32 minutos. ¿Qué hora es en este instante?

- A) 4:16 p.m.
B) 4:24 p.m.
C) 4:12 p.m.
D) 4:22 p.m.

29. Un doctor ha recetado a Víctor tomar dos tipos de vitaminas por 2 semanas. Del tipo A, toma dos pastillas cada 6 horas; y del tipo B, toma tres pastillas cada 8 horas. ¿Cuántas pastillas tomará durante todo el tratamiento?

- A) 286
B) 236
C) 273
D) 243

30. Tatiana sale de su casa, a realizar una caminata, camina 200 m en la dirección S37°E, luego camina $120\sqrt{2}$ m en la dirección SO y luego 210 m al oeste. ¿A qué distancia se encuentra Tatiana de su casa?

- A) $240\sqrt{2}$ m
B) 360 m
C) 350 m
D) $200\sqrt{2}$ m

40. Cuando Raúl nació, su hermano Manuel tenía más de 6 años. Hace 2 años, la edad de Raúl era superior a la tercera parte de la de Manuel, y dentro de 3 años sus edades sumaran a lo más 25 años. Calcule las edades de ambos.

A) 6 y 13 años B) 7 y 12 años
C) 5 y 10 años D) 10 y 12 años

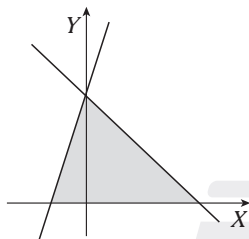
41. Daniel es vendedor de autos usados compró dos automóviles por \$3400. Vendió uno con una ganancia de 10% y el otro con una pérdida de 4%, y aún obtuvo una ganancia de \$116 en la venta de los dos autos. Dé como respuesta el costo de uno de los autos.

A) 1450 B) 1600 C) 1850 D) 2000

42. Sean los gráficos de las funciones

$$f(x) = 2x + 6 \text{ y } g(x) = ax + b$$

tal que el área de la región sombreada es 45 u^2 . Halle $g(2)$.



A) 23 B) 5 C) 22 D) 24

Trigonometría

	Responde
Áreas A y D	43 al 44
Áreas B y C	43 al 45
Área E	No responde

43. Una persona situada frente a un muro de 4 m de altura, observa que sobre dicho muro hay una antena vertical de 1 m de altura, si la parte baja y alta de la antena es vista con ángulos de elevación de 45° y $45^\circ + \alpha$. Calcule el valor de $8(\cos \alpha - \sin \alpha)^{(-1)}$.

A) $\sqrt{41}$ B) $\sqrt{82}$ C) $2\sqrt{41}$ D) $2\sqrt{82}$

44. Sea θ un ángulo del segundo cuadrante. Indique la alternativa correcta al simplificar

$$M = 1 + \frac{1}{2} \sin \theta (\sqrt{\sec^2 \theta - 1})$$

A) $\cos^2 \theta$ B) $1 + \sin^2 \theta$
C) $1 + \cos^2 \theta$ D) $\sin^2 \theta$

45. ¿Cuántos radianes se deben aumentar al ángulo $\left(\frac{11000}{3}\right)^m$ para obtener como resultado $35,25^\circ$?

A) $\frac{\pi}{40}$ rad B) $\frac{\pi}{25}$ rad
C) $\frac{\pi}{20}$ rad D) $\frac{\pi}{80}$ rad

Lenguaje

	Responde
Áreas A y C	46 al 52
Áreas D y E	46 al 53
Área B	46 al 51

46. La comunicación consiste en la transmisión de mensajes mediante un código común entre un emisor y un receptor, en el cual también intervienen otros elementos. De acuerdo con ello, en la situación *El gerente envió el informe mensual vía fax hacia España*, se presentan, respectivamente, los elementos de la comunicación

A) receptor, referente y circunstancia.
B) emisor, mensaje y canal.
C) circunstancia, emisor y referente.
D) Emisor, referente y código.

47. A través de la función representativa o denotativa del lenguaje, se describe objetivamente la realidad; por ello, el elemento que destaca es el referente. De acuerdo con lo aseverado, marque la alternativa que corresponda a la función del lenguaje referida.

A) Por favor, exigen tus derechos frente a esa autoridad.
B) Jóvenes, el Perú es un país multilingüe y pluricultural.
C) ¿Será posible un cambio de la Constitución, señor abogado?
D) Nuestras vidas son los ríos que van a dar al mar que es el morir.

48. Elija la opción que presenta significado denotado.

A) Muchos congresistas hacen hora en el Parlamento.
B) La presidenta de la comisión tiene los días contados.
C) El dictador impuso mano dura contra sus adversarios.
D) Los damnificados de Piura siguen esperando apoyo.

49. Las palabras de una lengua no tienen significados unitarios, sino más bien, establecen una red de relaciones entre ellas. Así, un término como *ocaso* puede significar 'puesta del sol', 'punto cardinal' o 'decadencia'. En este ejemplo, la relación que se fija entre la palabra base y sus significados constituye un caso de

A) homonimia. B) paronimia.
C) sinonimia. D) polisemia.

50. En el enunciado *La situación de la compañía de extracción de metales es muy compleja y caótica, aunque muchos lo saben, nadie se atrevió a denunciarla ante las autoridades regionales*, el número de diptongos que presenta es

A) once. B) diez.
C) nueve. D) ocho.

51. Elija la opción que presenta una correcta acentuación escrita.

A) El campesino repartió úrea a los trabajadores.
B) ¡Hasta cuándo seguirá este valle de lágrimas!
C) El pugil de veintitrés años ganó el título mundial.
D) El ávaro y ávido burgués no cambiará rápido.

- A) al rechazo total, por parte de Julieta, del amor de Romeo.
B) a las muertes producidas en Mantua por los Montesco.
C) al odio inicial de Julieta Montesco hacia Romeo Capuleto.
D) a las rivalidades políticas y enconos de ambas familias.

- A) inconmensurable. B) contradictorio.
C) inconstante. D) inefable.

	Responde
Áreas A, B, C y D	54 al 57
Área E	54 al 59

- A) novela.
B) narrativo.
C) lírico.
D) dramático.

- A) invocación y epíteto B) símil y metáfora
C) prosopopeya y símil D) metáfora y epíteto

57. **Julietta:** *¡Oh, Romeo, Romeo! ¿Por qué eres tú Romeo? Niega a tu padre y rehúsa tu nombre; o si quieres, júrame tan solo que me amas, y dejaré yo de ser una Capuleto.*
- Romeo:** *(Aparte) ¿Continuaré oyéndola, o le hablo ahora?*
- Julietta:** *¡Solo tu nombre es mi enemigo! ¡Porque tú eres tú mismo, seas o no Montesco! ¿Qué es Montesco? No es ni mano, ni pie, ni brazo, ni rostro ni parte alguna que pertenezca a un hombre. ¡Oh, sea otro tu nombre!*
- El fragmento citado de la obra *Romeo y Julieta*, de Shakespeare, alude

59. ¿Qué características del realismo literario presenta el inicio de la novela *Crimen y castigo*, de Fedor Dostoievski? *Su cuartucho se hallaba bajo el tejado de un gran edificio de cinco pisos y, más que una habitación, parecía una alacena. En cuanto a la patrona, que le había alquilado el cuarto con servicio y pensión, ocupaba un departamento del piso de abajo; de modo que nuestro joven, cada vez que salía, se veía obligado a pasar por delante de la puerta de la cocina, que daba a la escalera y estaba casi siempre abierta de par en par. En esos momentos experimentaba invariablemente una sensación ingrata de vago temor, que le humillaba y daba a su semblante una expresión sombría. Debía una cantidad considerable a la patrona y por eso temía encontrarse con ella... Se había habituado a vivir tan encerrado en sí mismo, tan aislado, que no solo temía encontrarse con su patrona, sino que rehuía toda relación con sus semejantes. La pobreza le abrumaba.*
- I. la objetividad como medio de crítica social
II. análisis y descripciones minuciosas
III. rechazo del eje sentimental
- A) I y II
B) I, II y III
C) I y III
D) II y III

	Responde
Áreas A, D y E	60 al 65
Áreas B y C	60 al 63

60. Cada vez que Manuel tenía una riña con su novia, le enviaba un ramo de flores para aliviar la tensión tras la discusión. Sin embargo, en lugar de que este problema se haya solucionado, las riñas se han vuelto muy frecuentes en la relación. De acuerdo con el condicionamiento operante, ¿a qué se debe que han aumentado las riñas en la pareja? ¿cuál es la explicación?
- A) A que Manuel en lugar de enviarle flores, debería enviarle chocolates como reforzador.
 - B) La novia de Manuel ha asociado los estímulos: ramo de flores y presencia de Manuel.
 - C) Al enviar flores como consecuencia, Manuel está reforzando la conducta de reñir.
 - D) A que debe reforzar a su novia en los momentos agradables y castigarla tras las riñas.

61. A Ricardo le acaban de dictar un número telefónico, sin embargo, no tiene lapicero para anotarlo. La memoria que le permite recordar un número telefónico –el que acaban de dictárselo– durante el tiempo suficiente para sacar su Smartphone y digitarlo en su celular, es la memoria:

- A) sensorial B) a largo plazo
C) de codificación D) a corto plazo

62. Javier quiere enseñar a su hijo a tender la cama y asear su cuarto. Para que esta conducta pueda ser adquirida por condicionamiento operante, Javier deberá

- A) reforzar a su hijo cuando no quiera ayudar en casa
B) asociar dos estímulos para que el niño reaccione rápidamente
C) asociar la conducta de ayudar con una consecuencia agradable
D) dejar que por extinción la conducta se presente poco a poco

63. El pediatra ha pedido a la mamá de Raulito –un niño de dos años– que no le compre golosinas y que lo ponga a dieta debido a su sobre peso. La mamá esconde las galletas y dulces que había comprado días antes; sin embargo, Raulito sabe que hay dulces en casa y los busca en los cajones de la cocina. Esto se debe a que Raulito posee noción de

- A) conservación de cantidad.
B) egocentrismo cognitivo.
C) permanencia del objeto.
D) animismo de los objetos.

64. Eduardo es un estudiante de contextura delgada. La gente suele decir que es muy paciente e introvertido; mientras que su primo Claudio es gordito y se muestra muy alegre y sociable. De acuerdo a Ernst Kretschmer, Claudio tendría un biotipo y Eduardo tendría un temperamento

- A) pícnico - leptósomo.
B) introvertido - extrovertido.
C) ciclotímico - esquizotímico.
D) pícnico - esquizotímico.

65. Observando a un chef, vemos que toma el cuchillo y pica la cebolla de manera veloz sin cortarse ni dañar sus dedos. Ha practicado tanto que su técnica es muy precisas. Esta actividad es un ejemplo de memoria

- A) procesal. B) episódica.
C) emocional. D) explícita.

Educación Cívica

66. Las ciencias jurídicas han evolucionado desde tiempos antiguos en Roma hasta la modernidad con la finalidad de regular la conducta de la sociedad en función de conseguir orden y bienestar en las personas, por ello han elaborado una serie de conceptos que hoy son muy relevantes. Por ejemplo, existen diversas facultades que por ley estamos permitidos de realizar en pleno uso de nuestro ejercicio. Estas facultades constituyen

- A) los deberes. B) las reglas.
C) los derechos. D) las normas.

67. Los derechos como “el de la paz” se han dado a reconocer en la segunda mitad del siglo XX, son derechos considerados supranacionales pues su vigencia debe abarcar a un conjunto de países. El derecho supranacional que tenemos los seres humanos a vivir y desarrollarnos en un mundo de paz se consagra como un derecho

- A) político. B) social.
C) económico. D) de solidaridad.

68. De acuerdo con la ley, nadie puede ingresar en él ni efectuar investigaciones o registros sin autorización de la persona que lo habita o sin mandato judicial, salvo flagrante delito o muy grave peligro de su perpetración. Nos referimos al derecho

- A) al secreto e inviolabilidad de las comunicaciones.
B) a elegir su lugar de residencia y transitar por el territorio.
C) a la libertad de creación intelectual, artística y científica.
D) a la inviolabilidad del domicilio.

69. Martín es un padre de familia que debido a la inestabilidad de su negocio ha decidió realizar una serie de préstamos con diversas cajas municipales por eso ha recibido una serie de amenazas que incluye la cárcel sino cumple con las deudas pendientes. La Constitución política de nuestro país señala en uno de sus artículos que no existe prisión por deudas, excepto cuando

- A) la deuda tenga más de 5 años de antigüedad.
B) haya incumplimiento por deberes alimentarios.
C) las deudas sean con el sistema bancario.
D) la deuda supere las 10 UIT.

Historia del Perú y Universal

	Responde
Áreas A y C	70 al 72 / 75 al 76
Área B	70 al 71 / 75 al 76
Área D	70 al 72 / 75 al 77
Área E	70 al 79

70. Una de las características del paleolítico es

- A) sedentarismo. B) horticultura.
C) arte mobiliario. D) palafitos.

71. Con respecto al neolítico, la siguiente imagen nos muestra



- A) el primer centro originario.
B) la aparición de la civilización.
C) las primeras ciudades de la historia.
D) espacio donde habitó el *Homo habilis*.

-

- | | |
|-------------------|----------|
| | Responde |
| Áreas A, B, C y D | 80 al 83 |
| Área E | 80 al 84 |

- B) I y II
D) II y III

- B) 19 km
D) 1,90 km

- B) VFVF
D) VFFF

	Responde
Áreas A, B y C	85 al 88
Área D	85 al 94
Área E	85 al 89

- B) minimizar.
D) costear.

- A) alquiler, utilidad y honorarios.
B) renta, interés y salario.
C) renta, ganancia y subsidio.
D) alquiler, interés y dividendo.

100. La educación peruana se centra en el trabajo. Los alumnos salen para insertarse en el mundo laboral. Los cursos de letras se han reducido en cuanto a contenido como horas de dictado; dándole mayor importancia a talleres como carpintería, electricidad o corte de cabello; además se han posicionado cursos como contabilidad o administración. De acuerdo a la filosofía peruana, que corriente filosófica corresponde con lo dicho

- A) Mariátegui y temas de educación.
 B) la educación reformista de Salazar Bondy.
 C) educación elitista de Alejandro Deustua.
 D) Villarón y la educación popular.

101. ¿Qué es el bien?

- Aristóteles: La felicidad.
 Epicuro: El placer.
 Zenón de Citio: La resignación.
 Kant: El deber.

En filosofía no hay una manera de decir qué es el bien. Esto se debe a que la filosofía tiene como característica:

- A) Totalizadora.
 B) Radical.
 C) Crítica.
 D) Problemática.

102. La siguiente noticia sucedió en noviembre del 2021. Una pasajera del aeropuerto internacional Jorge Chávez pudo recuperar sus pertenencias que dejó olvidadas en el asiento posterior del taxi que tomó, al salir del terminal aéreo. Ya que el taxista al encontrar las pertenencias de la pasajera, y antes que haya alguna denuncia, había devuelto a las autoridades correspondientes. La acción moral del taxista va acorde con la doctrina filosófica

- A) eudemonismo. B) utilitarismo.
 C) hedonismo. D) formalismo.

Física

	Responde
Área A	103 al 107
Áreas B y C	103 al 109
Áreas D y E	103 al 106

103. Respecto al MRUV, determine la veracidad (V) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones.

- I. La aceleración indica la dirección del movimiento.
 II. La velocidad y la aceleración siempre tienen la misma dirección.
 III. Si la velocidad es cero, necesariamente la aceleración es nula.

- A) FFF B) VFF
 C) VVV D) VFV

104. Joaquín se entretiene lanzando su pelota de masa 100 g verticalmente hacia arriba. En una ocasión logra lanzarlo con una rapidez inicial de 4 m/s desde la posición mostrada en la figura. Determine la energía potencial gravitatoria en el instante que la energía cinética es la tercera parte de su energía potencial gravitatoria. (Desprecie la resistencia del aire).

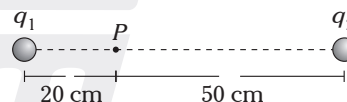


- A) 0,06 J B) 0,6 J
 C) 0,8 J D) 8 J

105. El cobre es la principal materia prima en el sector eléctrico debido a su excelente conductividad, en otras palabras, su baja resistencia eléctrica. Por ejemplo si un conductor de cobre 10Ω de resistencia eléctrica es conectado en sus extremos a una batería de 8 V, en 100 μ s, determine la cantidad de carga (en μ C) que pasa por su sección transversal.

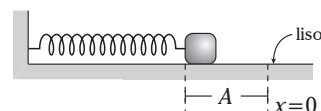
- A) 0,08 μ C B) 0,8 μ C
 C) 8,0 μ C D) 80,0 μ C

106. Si el potencial eléctrico en el punto P es cero, calcule q_2 . ($q_1 = -4$ mC)



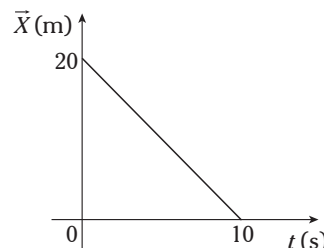
- A) -10 mC B) +10 mC
 C) +5 mC D) -5 mC

107. La relación entre la energía potencial elástica máxima y el módulo de la fuerza elástica en este instante es 1 J/N; determine la amplitud de las oscilaciones.



- A) 1,5 m B) 2,2 m
 C) 1,5 m D) 2,0 m

108. Las gráficas posición-tiempo sirven para representar la posición que ocupa un móvil respecto a un sistema de referencia. En la gráfica adjunta se muestra como un cuerpo varía su posición cuando se desplaza en línea recta sobre una superficie plana. Determine la rapidez del cuerpo para el intervalo de tiempo $t = [5; 8]$ s.



- A) 0,2 m/s B) 0,5 m/s
 C) 2,0 m/s D) 5,0 m/s



119. La síntesis proteica de la mayoría de organelas de una malagua, depende de la información almacenada en su ADN nuclear, sin embargo, una organela que tiene relativa independencia del núcleo es
- A) el centrosoma. B) la mitocondria.
C) el cloroplasto. D) el ribosoma.
120. ¿Cuál de las diferencias entre fotosíntesis y la respiración celular es incorrecta?
- A) La fotosíntesis es discontinua, la respiración es continua.
B) La fotosíntesis descompone H_2O , la respiración forma H_2O .
C) La fotosíntesis libera O_2 , la respiración CO_2 .
D) La fotosíntesis es exergónica y la respiración es endergónica.
121. Las mariposas se alimentan lamiendo el néctar que captan de flor en flor y simultáneamente transportan granos de polen realizando polinización de tipo
- A) anemógama. B) entomógama.
C) ornitógama. D) mastozoógama.
122. Paul es un estudiante de medicina veterinaria y se encuentra realizando la disección del corazón de una paloma, al terminar concluye correctamente que la paloma presenta
- A) arco aórtico izquierdo y corazón con 4 cavidades.
B) un corazón tricavitario con arco aórtico izquierdo.
C) un corazón tetracavitario con arco aórtico derecho.
D) una circulación cerrada doble e incompleta.
123. Cuando un insecto se posa sobre un plato de comida deja una gran cantidad de microorganismos. Señale la alternativa que expresa una relación correcta de vector mecánico y la enfermedad que transmite
- A) mosquito: fiebre tifoidea
B) pulga: tifus exantemático
C) chirimacha: poliomielitis
D) mosca: cólera
124. Una estudiante analiza las escamas de un pangolín y concluye que le sirven para protegerse de sus depredadores. La dureza de las escamas del pangolín se debe a la gran cantidad de queratina que se produce en una estructura celular denominada
- A) retículo liso.
B) ribosoma.
C) peroxisoma.
D) glioxisoma.
125. En el laboratorio de genética animal, el profesor muestra una camada de roedores junto con sus progenitores. Los estudiantes observan que se realizó un cruce entre un macho de pelaje negro con un gris y que produjo una descendencia de crías grises. ¿Cómo podrían explicar este hecho?
- A) los padres eran híbridos para el color gris.
B) los progenitores son líneas puras para las dos características.
C) los progenitores son heterocigotes para el color negro.
D) las crías provienen de progenitores de líneas puras para una característica.
126. La etapa de la mitosis que garantiza la distribución equitativa del material genético en las células hijas, corresponde a la
- A) metafase.
B) anafase.
C) citocinesis.
D) interfase.

