



UNIDAD DE POSGRADO
Facultad de Ingeniería Industrial

UNMSM

EXAMEN DE APTITUD ADMISIÓN 2022-I

CAPACIDADES COMUNICATIVAS

Leer el siguiente texto y responder a las preguntas:

Cuando pones la proa visionaria hacia una estrella y tiendes el ala hacia tal excelsitud inasible, afanoso de perfección y rebelde a la mediocridad, llevas en ti el resorte misterioso de un ideal. Es ascua sagrada, capaz de templarte para grandes acciones. Custódiala, si la dejas apagar no se reenciende jamás. Y si ella muere en ti, quedas inerte: fría bazofia humana.

Innumerables signos la revelan: cuando se te anuda la garganta al recordar la cicuta impuesta a Sócrates, la cruz izada para Cristo y la hoguera encendida a Bruno; cuando te abstraes en lo infinito leyendo un diálogo de Platón, un ensayo de Montaigne o un discurso de Helvecio; cuando el corazón se te estremece pensando en la desigual fortuna de esas pasiones en que fuiste, alternativamente, el Romeo de tal Julieta y el Werther de tal Carlota; cuando tus sienes se hielan de emoción al declamar una estrofa de Musset que rima acorde con tu sentir; y cuando, en suma, admiras la mente preclara de los genios, la sublime virtud de los santos, la magna gesta de los héroes, inclinándote con igual veneración ante los creadores de Verdad o de Belleza.

(José Ingenieros, El Hombre Mediocre)

1. Si alguien posee el "ascua sagrada" entonces:
 - a. ha sido templado para hallar un ideal
 - b. su corazón buscará una aspiración
 - c. está preparado para las grandes empresas
 - d. lleva en sí el resorte limitado del ideal
 - e. se ha revestido de capacidad intelectual

2. El meollo del ideal de un ser humano radica esencialmente en:
 - a. el ámbito emotivo de su vida
 - b. los estudios literarios que tiene
 - c. la preparación intelectual que posee
 - d. la jerarquía social a la que pertenece
 - e. el nivel cultural que demuestre



3. El escepticismo moral de una persona demostraría:
 - a. idealismo soterrado
 - b. carencia de un ideal
 - c. petulancia desmedida
 - d. afán por la perfección
 - e. desprecio por la justicia

4. Es un signo que evidencia la posesión de un ideal:
 - a. pensar en la cruz izada para la muerte de Jesús
 - b. recordar la pena de muerte impuesta a Sócrates
 - c. indignarse ante la injusticia cometida contra un gran hombre
 - d. leer una obra de contenido romántico de Shakespeare
 - e. identificarse con un acto injusto cometido por los necios

5. El título adecuado sería:
 - a. características del ideal
 - b. el ideal de los seres humanos
 - c. el carácter sustancial del ideal
 - d. la naturaleza misteriosa del ideal
 - e. consecuencias de la aparición del ideal

CONOCIMIENTO BÁSICO DEL INGLÉS

My Wonderful Family

I live in a house near the mountains. I have two brothers and one sister, and I was born last. My father teaches mathematics, and my mother is a nurse at a big hospital. My brothers are very smart and work hard in school. My sister is a nervous girl, but she is very kind. My grandmother also lives with us.

She came from Italy when I was two years old. She has grown old, but she is still very strong. She cooks the best food!

My family is very important to me. We do lots of things together. My brothers and I like to go on long walks in the mountains. My sister likes to cook with my grandmother. On the weekends we all play board games together. We laugh and always have a good time. I love my family very much.

Did you understand the text?



6. My mother is a...
 - a. Doctor
 - b. Nurse
 - c. Writer
 - d. Waitress

7. My house is near the...
 - a. City
 - b. Monastery
 - c. Mountains
 - d. Italy

8. How old was I when my grandmother came?
 - a. Three years old
 - b. Just born
 - c. Ten years old
 - d. Two years old

9. On the weekends, we...
 - a. Play board games together
 - b. Go to a movie
 - c. Clean the house
 - d. Cook pasta

10. My sister is kind, but also...
 - a. Mean
 - b. Quiet
 - c. Nervous
 - d. Strong



CAPACIDADES LÓGICO MATEMÁTICAS

11. Se repartieron 900 expedientes entre dos departamentos en razón directa del número de sus empleados que suman 15, Sabiendo que el departamento que menos empleados tiene, cuenta con 6 de ellos, ¿Cuántos expedientes le corresponden al departamento con mayor número de empleados?
- a. 450
 - b. 540
 - c. 650
 - d. 500
 - e. 345
12. Si al doble de un número le multiplicamos al cuadrado de dicho número y lo que resulte lo dividimos entre 6, se obtiene el mismo resultado que elevando al cuadrado dicho número indique de que numero se trata:
- a. 5
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 7
 - e. 4
13. Se tienen 3 bolas azules y 2 negras, todas del mismo tamaño ¿de cuantas maneras se puede ordenar en fila?
- a. 12
 - b. 10
 - c. 15
 - d. 13
 - e. 20
14. Una tarjeta de circuito tiene ocho posiciones distintas en las que puede colocarse un componente. Si se colocan cinco componentes idénticos sobre la tarjeta ¿Cuántos diseños distintos puede obtenerse?
- a. 60
 - b. 34
 - c. 75
 - d. 56
 - e. 10



15. Un número más su mitad, más su tercera parte, más dos, es igual a dos veces el mismo número. ¿Cuál es el número?
- a. 12
 - b. 15
 - c. 18
 - d. 23
 - e. 10

CAPACIDADES EN INVESTIGACIÓN

En cada uno de los siguientes ítems elija la opción correcta:

16. Indicar cuál de las siguientes alternativas es una prueba de normalidad
- a. Prueba exacta de Fisher
 - b. Prueba t de Student
 - c. Prueba de Shapiro-Wilks
 - d. ANOVA
 - e. Prueba Z de proporciones
17. El coeficiente de correlación de Pearson se define como:
- a. Una prueba estadística para comparar las varianzas de dos poblaciones independientes
 - b. Una prueba estadística para evaluar si dos grupos difieren entre sí de manera significativa respecto a sus medias en una variable
 - c. Una prueba estadística para determinar que tan bien se ajustan los datos de una muestra a una distribución teórica
 - d. Una prueba estadística para analizar la relación entre dos variables medidas en un nivel de intervalo o razón
 - e. Una prueba de normalidad
18. Una de las siguientes afirmaciones corresponde a la definición de hipótesis nula o H_0
- a) La hipótesis nula es una pregunta de investigación
 - b) La hipótesis nula es aquella que expresa que la situación no ha cambiado, es decir, que no existe significación estadística entre dos variables confrontadas



UNIDAD DE POSGRADO
Facultad de Ingeniería Industrial

UNMSM

- c) La hipótesis nula es una declaración de principios éticos a seguir por parte del investigador
 - d) La hipótesis nula es una expresión utilizada para indicar que la investigación está inconclusa
 - e) Ninguna de las anteriores
19. La siguiente alternativa es una de las bases del paradigma cuantitativo:
- a. Romanticismo
 - b. Historicismo
 - c. La escuela neo kantiana
 - d. Positivismo
 - e. Interaccionismo simbólico
20. Para evaluar la fiabilidad o confiabilidad de un instrumento de medición se utiliza:
- a. Minería de datos
 - b. Ecuaciones estructurales SEM
 - c. Alfa de Cronbach
 - d. Redes neuronales
 - e. MIC MAC

PENSAMIENTO CRÍTICO

Seleccionar la opción correcta

21. Un proceso a cargo del SINEACE es:
- a. La revisión técnica a los automóviles
 - b. Acreditación de la calidad educativa
 - c. Mantener la base de datos en criminalística
 - d. Asesorar a la presidencia de la república en asuntos de seguridad ciudadana
 - e. Coordinar las acciones de las embajadas del Perú



UNIDAD DE POSGRADO
Facultad de Ingeniería Industrial

UNMSM

22. El siguiente poema no pertenece a Cesar Vallejo
- Los heraldos negros
 - Idilio muerto
 - Dios hará lo demás
 - Espergesia
 - Hoy me gusta la vida mucho menos...
23. Una de las funciones de la SUNEDU es:
- Exigir al estado la aplicación de la homologación docente
 - Establecer las líneas de investigación para las universidades
 - Asignar los locales para el funcionamiento de las universidades públicas
 - Aprobar o denegar las solicitudes de licenciamiento de universidades, filiales, facultades, escuelas y programas de estudios conducentes a grado académico, de conformidad con la Ley Universitaria y la normativa aplicable.
 - Ninguna de las anteriores
24. En el CTI Vitae del CONCYTEC se puede encontrar:
- Las hojas de vida de las personas que han declarado estar profesionalmente al quehacer de la CTI en el Perú
 - La relación de los laboratorios que realizan diversas pruebas útiles para la investigación científica
 - El listado de entidades que financian proyectos de CTI
 - El ranking de universidades con mayor presencia en CTI
 - Acceso a las diversas bases bibliográficas relacionadas a CTI
25. No es una función del CONCYTEC:
- Normar, dirigir, orientar, coordinar y articular el SINACYT, así como el proceso de planeamiento, programación, seguimiento y evaluación de las actividades de CTel en el país.
 - Formular la política y planes nacionales de desarrollo científico y tecnológico, articulando las propuestas sectoriales, regionales e institucionales de CTel, con los planes de desarrollo socioeconómico, ambiental y cultural, entre otros del país.
 - Promover la descentralización y adaptación de las actividades de CTel en los niveles de gobierno regional y local.



UNIDAD DE POSGRADO
Facultad de Ingeniería Industrial

UNMSM

- d. Coordinar con los sectores y entidades del Estado y sector privado, los planes estratégicos sectoriales y planes operativos institucionales, a fin de articularlos con el Plan Nacional de CTel y lograr la interconexión progresiva de sus sistemas de información en una red nacional de información científica e interconexión telemática.
- e. Invertir en infraestructura física para la reducción de la pobreza