

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

EXAMEN DE ADMISIÓN

FASE I – 2011



CANAL

1

0100

CIENCIAS MÉDICAS, BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

- ✗ Medicina Humana
- ✗ Odontología
- ✗ Obstetricia
- ✗ Enfermería
- ✗ Farmacia y Bioquímica
- ✗ Biología – Microbiología
- ✗ Medicina Veterinaria y Zootecnia
- ✗ Ingeniería en Industrias Alimentarias
- ✗ Ingeniería Pesquera
- ✗ Ingeniería Agronómica



Academia360

RAZONAMIENTO VERBAL**SINÓNIMOS****1. PROCAZ**

- A) benemérito
- B) vergonzoso
- ☒ C) capaz
- D) incapaz
- E) descarado

2. ESCARNIO

- A) escarmentar
- ☒ B) burla
- C) excremento
- D) suave
- E) venganza

ANTÓNIMOS**3. LICENCIOSO**

- A) apto
- B) ingenioso
- ☒ C) casto
- D) virtuoso
- E) idóneo

4. AUSTRAL

- A) esquimal
- B) meridional
- C) boreal
- ☒ D) final
- E) vendaval

ANALOGÍAS**5. IDIOSINCRASIA : PUEBLO**

- A) similitud : plagio
- ☒ B) conciencia : persona
- C) peculiaridad : invento
- D) personalidad : sujeto
- E) ilegalidad : falsificación

6. JUSTICIA : IMPUNIDAD

- A) cinismo : sinceridad
- B) medicina : enfermedad
- C) moral : obscenidad
- D) piedad : incredulidad
- ☒ E) humildad : sacrificio

TÉRMINOS EXCLUIDOS**7. GIRASOL**

- A) flor
- B) clavel
- ☒ C) narciso
- D) margarita
- E) rosa

8. PULSERA

- A) collar
- B) anillo
- ☒ C) gargantilla
- D) brazalete
- E) arete

ORACIONES INCOMPLETAS**9. Es creer que la técnica pueda sustituir la falta de**

- A) cierto - adelanto
- B) falso - ciencia
- C) engañoso - mística
- ☒ D) verdad - teoría
- E) fácil - vocación

10. Puesto que nace en la mente de los hombres, es en la mente de los hombres donde deben erigirse los baluartes de la

- A) la venganza - sinceridad
- ☒ B) el egoísmo - solidaridad
- C) el rencor - benevolencia
- D) el disgusto - amistad
- E) la tragedia - comedia

COMPRENSIÓN DE LECTURA**11. TEXTO:**

Su denominación de *lacría social*, deriva de los daños que causa, pero también es una forma hipócrita de ignorarla como engendro de la propia sociedad, que en ocasiones, ciegamente la protege y alberga. Su virus nace en las mentes sin valores positivos que inhiben aquellas conductas que socialmente son reprimidas. Desde esta óptica, la delincuencia, factor distorsionante del orden, es uno de los múltiples aspectos sociales, y, en las sociedades cumplen con cierta función, ya que sin ella muchas instituciones y actividades dejarían de tener razón de existir: Policías, Jueces, Fiscales, Abogados, etc. se han especializado en paralelo con la delincuencia.

"FISIOPSICOLOGÍA CRIMINAL"
ESQUIVEL, BLAS. R.C.

LA ACTITUD DEL AUTOR CON RESPECTO AL
TEMA CENTRAL ES:

- A) Algo incierta
- B) De crítica
- C) De defensa
- D) De represión
- ☒ E) De justificación



Academia360



PLAN DE REDACCIÓN

12. LOS GENIOS Y LA POBREZA

- I. Entre estos hombres encontramos a científicos como Albert Einstein y a pintores como Van Gogh.
- II. Un extraño designio parece vincular a los genios con la pobreza.
- III. Se encuentran tan inmersos en el trabajo que descuidan su condición económica.
- IV. Viven para servir a la humanidad, por tal motivo, desconocen la codicia.

- ☒ A) IV - III - II - I
- B) IV - I - II - III
- C) IV - III - I - II
- D) IV - II - I - III
- E) IV - I - III - II

RAZONAMIENTO MATEMÁTICO

13. Encontrar un número tal que dividiéndolo por 10 y a este cociente dividiéndolo por 3; la suma de estos cocientes es 600.

- A) 5 400
- ☒ B) 4 500
- C) 3 500
- D) 2 500
- E) 5 500

14. Sean dos números tal que la suma sea 60 y el cociente de sus recíprocas 3. Hallar la diferencia del mayor y el menor de los números.

- A) 18
- B) 15
- C) 25
- ☒ D) 20
- E) 30

15. El número de 3 cifras que restado de su complemento aritmético da 286 es:

- ☒ A) 753
- B) 375
- C) 537
- D) 573
- E) 357

16. Si tuviera 20 % más de la edad que tengo tendría 48 años. ¿Qué edad tengo en la actualidad?

- A) 42
- B) 38
- ☒ C) 40
- D) 24
- E) 44

17. Si la proposición: $(p \rightarrow \neg q) \vee (\neg r \rightarrow s)$ es falsa. Indicar el valor de verdad de:

I. $\neg r \vee t$

II. $\neg q \wedge (t \rightarrow r)$

III. $(t \rightarrow p) \vee (q \rightarrow w)$

- ☒ A) VFF
- B) FFF
- C) FFV
- D) VVF
- E) VFF

18. Se tiene dos números consecutivos cuya suma es igual a la cuarta parte del primero, más los cinco tercios del segundo. El consecutivo de la suma de los números es:

- ☒ A) 17
- B) 16
- C) 19
- D) 20
- E) 18

19. Luis hace un trabajo en 15 días y Jorge lo hace en 30 días. ¿En cuántos días harán dicho trabajo juntos?

- A) 8 días
- ☒ B) 14 días
- C) 10 días
- D) 12 días
- E) 9 días

20. ¿A qué aumento único equivale los aumentos sucesivos de 10 % y 20 %?

- A) 28 %
- ☒ B) 30 %
- C) 40 %
- D) 20 %
- E) 32 %

21. Hallar el término que ocupa el lugar 18 de la siguiente progresión aritmética:
20, 16, 12, ...

- ☒ A) -48
- B) -36
- C) -28
- D) -44
- E) -38

22. ¿Cuál es la probabilidad de obtener un número par o un múltiplo de 3 al lanzar un dado?

- A) 1/2
- B) 1/3
- C) 2/5
- ☒ D) 3/4
- E) 2/3



23. El promedio de las edades de cinco personas es 48 años. Si ninguna persona tiene más de 56 años. ¿Cuál es la mínima edad que puede tener una de ellas?

- ☒ A) 42 años
- B) 32 años
- C) 22 años
- D) 16 años
- E) 26 años

24. Dos números son entre sí como 5 es a 8. Si la suma de sus cuadrados es 712, su suma es:

- ☒ A) $26\sqrt{2}$
- B) $20\sqrt{2}$
- C) $12\sqrt{2}$
- D) $6\sqrt{2}$
- E) $8\sqrt{2}$

ARITMÉTICA Y ÁLGEBRA

25) ¿En cuántos sistemas de numeración el número 1 234 se escribe con 3 cifras?

- A) 10
- B) 25
- C) 15
- D) 30
- E) 20

26. ¿Cuál es el menor número $\overset{\circ}{7}$ que da de resto la unidad al ser dividido por 3 ó por 11?

- A) 133
- ☒ B) 130
- C) 140
- D) 135
- E) 137

27. Calcular: $R = \sqrt[3]{\sqrt{3}+2} \cdot \sqrt[2]{7-4\sqrt{3}}$

- A) 2
- B) 3
- C) 1
- D) 4
- ☒ E) 5

28. ¿Cuántos divisores de 4 400 son impares?

- A) 16
- B) 12
- ☒ C) 4
- D) 10
- E) 6

29. Si los cuadrados de las 2 raíces reales de la ecuación $x^2 + x + c = 0$ suman 9, entonces el valor de "c" es:

- A) -3
- ☒ B) -4
- C) 4
- D) 5
- E) -5

FÍSICA

30. Es una magnitud vectorial:

- A) peso
- ☒ B) masa
- C) trabajo
- D) temperatura
- E) potencia

31. La unidad de fuerza es:

- A) kelvin
- B) farad
- C) celsius
- ☒ D) newton
- E) coulomb

32. Es una escala de temperatura:

- A) tesla
- ☒ B) kelvin
- C) fermión
- D) radián
- E) watt

33. Las magnitudes de dos vectores son 3 y 4 unidades de longitud y forman un ángulo de 60° . Su magnitud de la resultante es:

- ☒ A) $\sqrt{37}$
- B) $\sqrt{25}$
- C) $\sqrt{13}$
- D) $\sqrt{19}$
- ☒ E) 37

34. Un móvil parte del reposo con una aceleración de 6 m/s^2 ¿al cabo de qué tiempo tendrá una velocidad de 48 m/s ?

- A) 18 s
- B) 28 s
- C) 4 s
- D) 12 s
- ☒ E) 8 s





35. A un cuerpo de 10 kg de masa se le aplica una fuerza de 50 N. Su aceleración es:

- A) 5 m/s
- ☒ B) 5 m/s²
- C) 5 m
- D) 5 s
- E) 50 m/s²

QUÍMICA

36. La química es la ciencia que estudia:

- A) La composición, propiedades y cambios de la materia.
- B) La composición, estructura y cambios de la materia.
- ☒ C) La composición, reacciones, mediciones y cambios de la materia.
- D) La composición, estructura, propiedades y cambios de la materia.
- ☒ E) La composición, fenómenos, productos y cambios de la materia.

37. Dé el nombre de los siguientes elementos: As, Pt, Si.

- A) Astat, plata, silicona.
- B) Arsénico, plata, siriun.
- C) Astat, platino, sirex.
- D) Asufre, platino, silicio.
- ☒ E) Arsénico, platino, silicio.

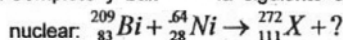
38. Describe una propiedad química.

- A) Fuga del gas helio de un globo.
- B) Un metal blanco plateado se funde a 649°C.
- C) Una cucharadita de sal de mesa se disuelve en un tazón de sopa.
- ☒ D) El crecimiento de las plantas es por fotosíntesis.
- E) El jugo de naranja congelado se reconstituye añadiéndole agua.

39. El agua tiene elevado punto de fusión y ebullición porque:

- A) Posee una buena reactividad química.
- B) Posee una alta electronegatividad.
- ☒ C) Posee enlaces puente de hidrógeno.
- D) Posee una excepcional capacidad para disolver sustancias iónicas y covalentes polares.
- E) Posee la capacidad de donar o aceptar protones.

40. Complete y balancee la siguiente ecuación nuclear:



- A) ${}^1_0\gamma$
- B) ${}^1_1\text{n}$
- C) ${}^1_1\text{e}$
- ☒ D) ${}^1_0\text{n}$
- E) ${}^1_1\beta$

41. Prediga el producto o productos de la siguiente reacción:



- A) Éter + Agua
- ☒ B) Cetona + Agua
- C) Aldehído + Agua
- D) Éster + Agua
- E) Amida + Agua

42. ¿Cuántos átomos están presentes en 3,14 gramos de Cu?

Peso atómico del Cu = 63,5 g/mol
 $N_A = 6,023 \times 10^{23}$

- A) $2,5 \times 10^{22}$ átomos
- B) 2×10^{22} átomos
- C) $1,5 \times 10^{22}$ átomos
- ☒ D) 3×10^{22} átomos
- E) 1×10^{22} átomos

BIOLOGÍA

43. El agua por su naturaleza es un regulador de temperatura, la misma que se debe a una de las siguientes propiedades:

- A) Elevada tensión superficial.
- B) Bajo grado de disociación.
- C) Densidad máxima a 4°C.
- ☒ D) Elevado punto de fusión.
- E) Elevado calor específico.

44. El ácido graso insaturado más importante en la materia viva es:

- A) Ácido palmitoleico
- ☒ B) Ácido linoleico
- C) Ácido palmítico
- D) Ácido oleico
- E) Ácido araquidónico

45. La presión osmótica de una solución depende de:

- A) Volumen y temperatura
- B) Temperatura
- C) Concentración y temperatura
- D) Concentración
- ☒ E) Volumen y concentración



46. Una función muy importante de los centrómeros es:
- A) Evitar la descondensación de los cromosomas.
 - B) Favorecer la división de los centriolos.
 - C) Formar los cromómeros.
 - D) No determina el tamaño de los brazos del cromosoma.
 - E) Mantener unidas las cromátidas hermanas.
47. La replicación del ADN se produce durante:
- A) Profase
 - B) Intercinesis
 - C) Anafase
 - D) Metafase
 - E) ☒ Interfase
48. El evento más importante en la meiosis es:
- A) Replicación del ADN.
 - B) Sinapsis entre cromosomas homólogos.
 - C) Recombinación génica.
 - D) ☒ Dispersión génica.
 - E) Separación de los cromosomas homólogos.
49. El ciclo de Krebs es un proceso importante de la respiración celular, tiene lugar en:
- A) La cámara externa mitocondrial
 - B) ☒ La matriz mitocondrial
 - C) La membrana interna mitocondrial
 - D) Los peroxisomas
 - E) Los glioxisomas
50. En la fase oscura de la fotosíntesis, el dióxido de carbono es reducido al reaccionar con:
- A) Ribosa
 - B) Gliceraldehído
 - C) Xilulosa
 - D) ☒ Ribulosa
 - E) Eritrulosa
51. Músculo de la cara, tira hacia atrás las comisuras de los labios:
- A) Mirtiforme
 - B) Masetero
 - C) Pterigoides
 - D) ☒ Risorio
 - E) Digástrico
52. ¿Cuál de las siguientes glándulas se relaciona con las enfermedades de Addison y de Cushing?
- A) Tiroides
 - B) Pineal
 - C) Pituitaria
 - D) ☒ Suprarrenales
 - E) Paratiroides
53. Vive en la selva alta y es considerada el ave nacional:
- A) Guacamayo
 - B) ☒ Gallito de las rocas
 - C) El cóndor andino
 - D) Picaflor
 - E) El suri
54. La ciencia encargada de la nomenclatura y clasificación de los seres vivos es la:
- A) Ecología
 - B) Filogenética
 - C) Botánica
 - D) Taxonomía
 - E) ☒ Paleontología
- ### LENGUAJE Y LITERATURA
55. En la lengua española hay:
- A) tantos grafemas como fonemas
 - B) más fonemas que grafemas
 - C) menos fonos que fonemas
 - D) tantos fonos como fonemas
 - E) ☒ más grafemas que fonemas
56. En la oración "Allende los mares vivía una princesa", la palabra subrayada es:
- A) ☒ arcaísmo
 - B) barbarismo
 - C) cultismo
 - D) cacofonía
 - E) solecismo
57. La palabra "deshidratada", está formada por:
- A) parasíntesis
 - B) onomatopeya
 - C) ☒ derivación
 - D) yuxtaposición
 - E) uniposición

58. "Al fin de la batalla,
y muerto el combatiente, vino hacia
él un hombre
y le dijo: ¡No mueras, te amo tanto!"

Estos célebres versos los escribió:

- A) Clorinda Matto
- ☒ B) José Santos Chocano
- C) Javier Heraud
- D) Blanca Varela
- E) César Vallejo

59. Fue encarcelado por traducir "El cantar de los cantares".

- ☒ A) Fray Luis de León
- B) Jorge Manrique
- C) Sor Juana Inés de La Cruz
- D) Luis de Góngora
- E) Fernando de Rojas

60. Es el personaje bufón en el drama Ollantay.

- A) Inca Súmac
- B) Huayna Cápac
- C) Rumi Ñahui
- D) Orco Huaranca
- ☒ E) Piqui Chaqui



Academia360



Academia360