



ACADEMIA PRE UNIVERSITARIA

PREMIUM

¡La clave para tu ingreso!

R.D.R. 9484

Curso: Razonamiento Lógico

Ciclo Primavera 2020

MARATON N° _____

- Por su modalidad, la siguiente expresión:
"Quizás aumente el número de vacantes el próximo año".
Es del tipo:
a) Problemática b) Aserórica
c) Apodíctica d) Simple e) Universal
- "La esperanza es lo último que se pierde", es
a) Proposición simple
b) Solo enunciado
c) Enunciado abierto
d) Enunciado cerrado
e) Proposición coligativa
- De las siguientes expresiones:
1. ¿Es el álgebra un lenguaje formalizado?
2. Los guionistas de la película "El Padrino"
3. $7+7$
4. Honraras a tus padres
Son enunciados:
a) 1 y 2 b) 2 y 3
c) 3 y 4 d) Sólo 3 e) 1, 2, 3 y 4
- Dado el siguiente esquema:
"Pedro, Luís, Mario o Andrés estudian en la UNP"
¿Cuántos conectivos están presentes?
a) 1. b) 2.
c) 3. d) 4.
e) No tiene conectivos.
- De las siguientes proposiciones simples:
1. La primera bandera del Perú se debe a José De San Martín
2. Ana y Betsy son gemelas.
3. Piura está al sur Tumbes.
4. Los andes atraviesan el territorio peruano.
5. $5+3=2+6$.
Son relacionales:
a) 1, 2 y 3. b) 1, 2 y 4.
c) 2, 3 y 5. d) 5. e) 4.
- Las siguientes líneas de Burns:
¡Ah, mi amor es como una rosa roja recién florecida en la primavera; Ah, mi amor es como una melodía tocada con dulce entonación!
Representa a una función del lenguaje:
a) Expresivo b) Directivo
c) Informativo d) Simple e) Complejo
- Simbolizar: "Si yo trabajo, gano dinero; y si no trabajo entonces me divierto. Por lo tanto si no gano dinero, me divierto".
a) $\{[(p \rightarrow q) \wedge \sim p] \rightarrow r\} \rightarrow (\sim q \rightarrow r)$
b) $[(p \rightarrow q) \wedge (\sim p \rightarrow r)] \rightarrow (\sim q \rightarrow r)$
c) $[(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow \sim r)] \rightarrow (q \rightarrow \sim r)$
d) $(p \rightarrow q) \rightarrow r$
e) $(p \vee q) \leftarrow r$
- La proposición "Para esperarte en el cine es condición necesaria que llegaremos tarde a cenar. Por eso te espero en el trabajo", se formaliza como:
a) $(p \rightarrow q) \leftarrow r$ b) $(p \rightarrow q) \wedge r$
c) $(p \wedge q) \rightarrow r$ d) $(p \vee q) \wedge r$ e) $(p \rightarrow q) \rightarrow r$
- La proposición "El sonido no se transmite en el vacío ni la Luz tiene naturaleza dual" formaliza como:
a) $p \wedge \sim q$ b) $\sim p \wedge q$
c) $p \wedge q$ d) $\sim p \wedge \sim q$ e) $\sim p$
- "De computación o matemáticas, Martín domina sólo un curso", formalizar:
a) p b) $p \wedge q$
c) $p \oplus q$ d) $\sim p$ e) $\sim p \vee \sim q$
- "Una condición necesaria para que la política sea social es que la política no sea económica", su formalización es:
a) $p \leftarrow q$ b) $p \vee q$
c) $p \rightarrow q$ d) $p \rightarrow \sim q$ e) $p \leftarrow \sim q$
- La formalización correcta de: "La filosofía no es equivalente a la ontología, sin embargo basan sus estudios en el pensamiento".
a) $(p \oplus q) \wedge (r \wedge s)$ b) $\sim p \wedge (q \wedge s)$
c) $\sim (p \leftrightarrow q) \wedge (r \wedge s)$ d) $p \wedge (q \wedge s)$
e) $\sim p \wedge (q \leftrightarrow s)$
- Formalizar:
"Aunque llueva iré a clase. Pero no llueve"
a) $(p \rightarrow q) \wedge \sim p$
b) $[(p \oplus \sim p) \rightarrow q] \wedge \sim p$
c) $p \wedge \sim q$
d) $[(p \vee \sim p) \rightarrow q] \wedge \sim p$
e) $p \rightarrow \sim q$

14. La proposición: "Alan o sólo Mulder son amigos de Raúl, no obstante Raúl es mayor que Carlos y Alan", se formaliza:
 a) $(p \oplus \sim q) \wedge r$ b) $(p \oplus q) \wedge (r \wedge s)$
 c) $p \wedge [q \wedge (r \wedge s)]$ d) $(p \oplus q) \wedge r$ e) $p \wedge q$
15. La proposición: "El arcoíris tiene siete colores: rojo, naranja, amarillo, verde, azul, añil y violeta" Se formaliza como:
 a) $p \wedge q$ b) p
 c) $p \vee q$ d) $p \vee q \vee r \vee s \vee t \vee u \vee v$
 e) $p \wedge q \wedge r \wedge s \wedge t \wedge u \wedge v$
16. La matriz principal del siguiente esquema:
 $\{[(q \rightarrow \sim p) \wedge \sim p] \leftrightarrow q\} \wedge \sim (q \oplus p)$, es:
 a) VVVV b) VVFF c) FVVF d) VFFV e) FFFF
17. Luego de formalizar: "Ya que Messi es el mejor jugador del mundo, se deduce que juega en el Barcelona o en el Real Madrid. Pero se sabe que juega en el Barcelona". hallar la tabla de verdad.
 a) VVFVVVVV b) VVFFFFFF
 c) FVFFVFFF d) FVFFVFFF e) FVFFVVVV
18. Dado el siguiente esquema: $(p \wedge q) \rightarrow (q \leftrightarrow \sim p)$
 ¿Cuántos valores falsos se encuentran en la matriz principal?
 a) 2 b) 1 c) 4 d) 0 e) 3
19. Calcule el resultado al expresar la suma de las filas donde se encuentra el valor "V" de la matriz principal de:
 $[\sim p \rightarrow (\sim q \wedge r)] \vee \sim q$
 a) 24 b) 25 c) 27 d) 29 e) 28
20. La matriz final de: "O no tomas desayuno o haces deporte, a menos que tampoco haces deporte". Se obtiene:
 a) Cuatro falsedades.
 b) Cuatro verdaderas.
 c) Dos falsedades y dos verdaderas.
 d) Una falsedad y tres verdaderas.
 e) Tres falsedades y una verdad.
21. Dado el esquema siguiente: $[(p \leftrightarrow q) \oplus \sim p] \zeta \sim q$
 ¿Cuál debe ser el conector ζ ? para que la matriz final sea contradictoria?
 a) \wedge b) \leftrightarrow c) \leftarrow d) \rightarrow e) \oplus
22. Dado el siguiente esquema: $(p \wedge q) \vee (q \leftrightarrow \sim p)$
 ¿Cuántos valores verdaderos se encuentran en la matriz principal?
 a) 2 b) 1 c) 4 d) 0 e) 3
23. Sabiendo que la proposición: $(A \rightarrow B) \vee (C \leftrightarrow B)$ es falsa. Hallar los valores de "B", " $\sim C$ " y "A" en ese orden.
 a) VFV b) FVV c) FFV d) FFF e) FVF
24. Hallar el valor de verdad en el esquema:
 $p \oplus q \oplus r \oplus s \oplus t \oplus p \oplus \sim q \oplus \sim r$,
 Sabiendo que $s \wedge t$ es verdadera.
 a) F b) V
 c) Contradictoria d) Tautología e) Contingencia
25. Del siguiente argumento: "Al ser Juan y Marcos amigos se deduce que son médicos. Pero se sabe que no son amigos". Indicar en qué filas se encuentra el valor falso:
 a) 1º, 2º, 3º y 4º b) 5º, 6º, 7º y 8º
 c) 1º, 2º, 3º y 6º d) 1º, 3º, 5º y 7º
 e) 2º, 4º, 6º y 8º
26. Si la negación del siguiente esquema:
 $(\sim p \mid \sim q) \vee (q \downarrow r)$ es verdadero, entonces los valores de p , $\sim q$ y $\sim r$ son:
 a) FFF b) VVV c) VVF d) FFV e) FVF
27. Del esquema: $[\sim p \oplus (\sim r \rightarrow \sim s)] \mid [(q \wedge s) \rightarrow (t \wedge \sim u)]$
 La distribución para " $\sim s$ " es:
 a) 8V, 8F b) 8F, 8V
 c) 4V, 4F d) 4F, 4V e) 16F, 16V
28. Hallar el equivalente de: $p \rightarrow [p \rightarrow (p \wedge q)]$
 a) $p \rightarrow q$ b) $\sim (p \wedge q)$ c) $\sim (p \wedge \sim q)$
 d) a y b e) a y c
29. Simplificar: $[\sim p \downarrow (p \wedge q)] \vee [\sim q \wedge (p \rightarrow \sim q)]$
 a) $\sim q \vee p$ b) $\sim q$ c) $\sim q \wedge (p \vee \sim p)$ d) a y b e) b y c
30. Hallar el equivalente de:
 $\{[p \wedge (q \vee \sim p)] \vee [\sim q \vee (p \wedge \sim q)]\} \wedge \sim p$
 a) $p \wedge q$ b) $\sim p \wedge q$
 c) $p \wedge \sim q$ d) $\sim p \wedge \sim q$ e) $p \vee q$
31. Hallar la expresión más simple de:
 $\{(p \rightarrow q) \wedge [(q \oplus p) \vee (p \rightarrow q)]\} \rightarrow (p \rightarrow \sim q)$
 a) $p \rightarrow \sim q$ b) $\sim p \vee q$
 c) $p \rightarrow q$ d) V e) F
32. Hallar el equivalente de:
 $[q \wedge (p \wedge q)] \vee [\sim p \vee (\sim q \vee p)] \vee q$
 a) q b) $\sim p \vee q$
 c) $p \vee \sim q$ d) V e) F
33. Hallar la expresión más simple de:
 $[(m \circ n) \vee (n \circ m)] \rightarrow (\sim m \circ \sim n)$
 Sabiendo que: $p \circ q \equiv (p \vee \sim q) \wedge q$
 a) $m \wedge n$ b) $\sim m \wedge n$
 c) $\sim m \vee n$ d) $\sim m \vee \sim n$ e) $m \vee \sim n$
34. Simplificar: $\sim (p \wedge q) \wedge (q \wedge p)$
 a) V b) F
 c) $p \wedge \sim q$ d) $\sim p \wedge \sim q$ e) $p \vee q$
35. Simplificar: $(p \rightarrow q) \wedge \sim (p \wedge \sim q)$
 a) $p \leftarrow q$ b) $\sim p \rightarrow q$
 c) $p \rightarrow \sim q$ d) $\sim p \vee q$ e) $p \vee q$
36. ¿A cuál es equivalente?
 $\{[\sim p \vee (q \wedge \sim p)] \wedge [q \wedge (\sim q \rightarrow \sim p)]\} \leftarrow (\sim p \wedge q)$
 a) $p \vee q$ b) $\sim p \vee q$
 c) $p \rightarrow \sim q$ d) V e) F