

DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO

1. Lea el escrito que encuentre a continuación y siguiendo el proceso de Definir Objetivos, elija la opción que creas conveniente.

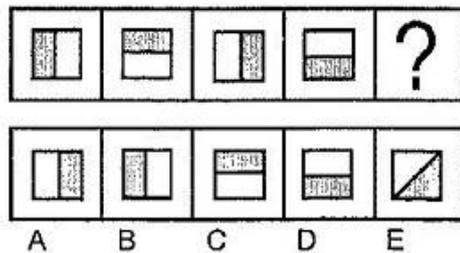
“Un grupo de amigos participa en una competición de fútbol organizado por el colegio donde ellos estudian. Si el técnico que los entrena los logra motivar, ellos se proponen ganar la competición debido a los buenos resultados. Por otro lado, el entrenador se ganaría un gran reconocimiento en la competición pero el sueña con dirigir la Liga de Quito.”

1. OBJETIVO DEL ENTRENADOR: motivar a sus jugadores.
  2. OBJETIVO DEL EQUIPO: ser contratados por un equipo de la liga ecuatoriana.
  3. OBJETIVO DEL ENTRENADOR: dirigir la Liga de Quito
  4. OBJETIVO DEL EQUIPO: ganar la competición.
  5. OBJETIVO DE ENTRENADOR Y EL EQUIPO: ganar prestigio en la competición
- a) 1 y 4 son correctas  
b) 2 y 5 son correctas  
c) 5 y 1 son correctas  
d) 4 y 3 son correctas  
e) 3 y 2 con correctas

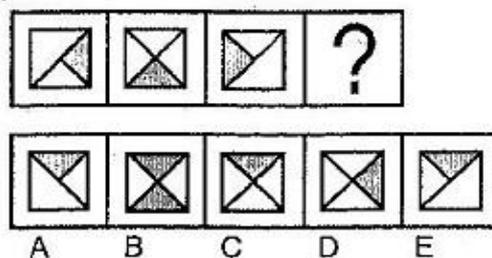
2. Hallar cuatro números cuya suma sea 90. El segundo es el doble del primero, el tercero es el doble del segundo y el cuarto es el doble del tercero. ¿Cuáles son los números?
- a) 8,16,32,64  
b) 5,10,20,40  
c) 6,12,24,48  
d) 10,20,40,20  
e) 4,8,16,32

Seleccione la figura abstracta que corresponda al espacio en el que se encuentra el signo de interrogación:

3.



4.



5. De las palabras mostradas a continuación, forme tres criterios de clasificación. Elija la opción correcta.

pereza	pista	lombriz
reunión	luz	sinónimo
vista	síntesis	manta

- a) Palabras que empiezan con P; Palabras que empiezan con L; Palabras que empiezan con S.  
b) Agudas; graves; esdrújulas.  
c) Sinónimos; Antónimos; Analogías.  
d) Palabras de dos sílabas; Palabras de cuatro sílabas; palabras de tres sílabas.  
e) Palabras que contienen la letra Z; Palabras que contienen la letra S; Palabras que contienen la letra H.
6. ¿Qué parentesco tiene conmigo el hijo único de la esposa del único hijo de mi abuela?  
a) Es mi padre  
b) Soy yo  
c) Es mi hermano  
d) Es mi tío  
e) Es mi cuñado
7. Un atleta se lesiona y su seguro médico pago el 80% de su tratamiento. ¿Cuánto pagó el deportista si todo el tratamiento costo \$2000?  
a) 1600  
b) 400  
c) 40  
d) 1800  
e) 800
8. Isabel prepara 25 pizzas por hora y María 20 pizzas por hora. Cada una tiene que preparar 500 pizzas. Si Isabel terminó, ¿Cuántas le faltan por preparar a María?  
a) 100  
b) 60  
c) 90  
d) 120  
e) 50
9. Paola nació 5 años después que Juan. Guillermo duplica la edad de Juan. Silvia, si bien es cierto, le lleva muchos años de diferencia a Paola, nació después que Juan. Félix, primo de Paola, es menos viejo que Guillermo, pero mucho menos joven que Juan. ¿Cuál de los cinco es el mayor y cuál es el menor?  
a) Paola es la mayor y Guillermo es el menor  
b) Silvia es la menor y Juan es el mayor  
c) Juan es el mayor y Silvia es la menor  
d) Félix es el menor y Paola es la mayor  
e) Guillermo es el mayor y Paola es la menor

10. Un grupo de tres amigos Nelson, Alberto y Andrés tienen en total 52 pelotas, divididas en pelotas de fútbol que son 16, básquet y tenis. Alberto tiene 4 pelotas de fútbol y 6 de tenis, Nelson tiene 4 pelotas de fútbol más que Andrés, el número de pelotas de básquet de Andrés es igual al número de pelotas de pelotas de fútbol de Nelson y por último Nelson tiene 4 pelotas de tenis que en total son 17 ¿Cuántas pelotas de básquet tiene Alberto?
- a) 8
  - b) 7**
  - c) 6
  - d) 4

#### UNIVERSIDAD Y BUEN VIVIR

11. En la actualidad comprendemos la interculturalidad pensada desde la alteridad, valorando al “otro”, reconociéndolo, inter-relacionándose. Más, sin embargo, anteriormente la interculturalidad era entendida....
- a) como el encuentro anual de pueblos y nacionalidades en eventos internacionales.
  - b) como presencia de pueblos y nacionalidades unidos físicamente.
  - c) como la desintegración de nacionalidades y pueblos.
  - d) como la recuperación de saberes de las comunas, pueblos y nacionalidades.
  - e) como la valoración de los aportes culturales de cada pueblo.
12. Seleccione y marque el ítem que contiene la definición de Identidad
- a) Conjunto de cualidades individuales y sociales que no define al ser humano.
  - b) b) Conjunto de cualidades que dan a un individuo o a un grupo una particularidad que los caracteriza.
  - c) Conjunto de tipologías de la persona humana que la define desde su nacimiento hasta su muerte.
  - d) Conjunto de peculiaridades con que se reconoce a una persona desaparecida.
  - e) Conjunto de datos informativos de la cédula de ciudadanía.
13. La cédula de identidad, materializa parte de nuestro ser, más no agota el sentido de nuestra identidad..... Marque el literal que exprese las implicaciones del texto leído:
- a) No es necesario tener cédula de identidad ni pasaporte para ser un ciudadano de bien.
  - b) La cédula en sí misma, nos constituye como ciudadanos de bien.
  - c) El documento de identidad es el único requisito que construye nuestra identidad.
  - d) Además de la identidad civil, existen otros aspectos relevantes que nos identifican como persona.
  - e) La identidad se mantiene a partir de obtener la cédula y el pasaporte
14. Seleccione y marque el literal que contiene las palabras que completan la definición de GÉNERO  
El género es una \_\_\_\_\_ social y cultural que se refiere a las características, \_\_\_\_\_ y valores que las \_\_\_\_\_ han construido a partir de las diferencias sexuales.
- a) definición- sexuales- familias
  - b) construcción-comportamientos, sociedades
  - c) construcción – necesidades- iglesias
  - d) reforma- buenos deseos- familias
  - e) disposición – prejuicios- unidades educativas

PROYECTO DE VIDA

Erich Fromm, afirma que los seres humanos, utilizan patrones de conductas que nos harán parecer “normales y comunes” y pensamos que eso es lo correcto, aunque signifique que nuestro comportamiento vaya en contra de la forma de cómo realmente somos o dejemos de ser auténticos. ¿A qué máscara podría atribuirse el siguiente comportamiento?

Marque el literal de la respuesta

**15. Reacciona de manera violenta, cuando se le llama la atención, sin escuchar previamente las razones que da el emisor**

- a. Indiferente      b) Popular      c) Agresivo      d) Pesimista      e) Crítico

**16. Seleccione y marque el auto de ciudadanía que le permite realizar su propia renovación interna cuando se producen situaciones de crisis y catástrofes.**

- a) Auto concepto  
b) Auto eficiencia  
c) Auto organización  
d) Autonomía  
e) Autoimagen

**17. La autoimagen, se resume a una sola pregunta, elíjala.**

- a) ¿Confío en mis capacidades?  
b) ¿Cuánto me quiero a mi misma/o?  
c) ¿Decido por mí misma/o?  
d) ¿Cuáles son mis debilidades y fortalezas?  
e) ¿Cómo me organizo?

**18. Los seres humanos nos identificamos a través de la comunicación, sin embargo, existen ciertos patrones o rumores que impiden avanzar. Cuando se hacen Interpretaciones de los hechos y suponemos situaciones que no existen. Entonces, nos referimos a...**

- a) Personalizar situaciones  
b) Etiquetar personas  
c) Pensar polarizadamente  
d) Interpretar los hechos  
e) Pensar de manera subjetiva

**19. En el manejo de conflictos, los procesos de re-encuadre y anclaje son utilizados para solucionar problemas. Al hecho de repetir lo que el otro dice, se denomina...**

- a) Connotación positiva  
b) Legitimación  
c) Re-contextualización  
d) Re-formulación  
e) Reconstrucción

20. EL Sumak Kawsay, considera a la educación como un eje transversal, y la aplica para el desarrollo de una sociedad basada en el conocimiento; en este marco, el máximo organismo institucional que ampara los derechos de los estudiantes, es:

- a) La familia
- b) Ley Orgánica de Educación Superior
- c) Constitución de la República
- d) Senescyt
- e) Institución de Educación Superior

#### INTRODUCCION A LA COMUNICACIÓN ACADEMICA

21. Analice la oración que sigue a continuación: “Dentro del proceso de comunicación es necesario \_\_\_\_\_ para construir el mensaje, este debe ser el mismo para el emisor como para el receptor”.

Ahora relaciónelo con uno de los conceptos mostrados. Elija la opción correcta:

- a) Alfabeto árabe (Código)
- b) Hace que una palabra cambie de significado (Contexto)
- c) La distancia entre dos personas (Proxemia)
- d) Percibir el mensaje (Escuchar)

22. Lee los fragmentos mostrados a continuación, ordénelos y elige la opción correcta con la finalidad de formar un texto coherente.

- I. Sometió a Grecia, Tiro y Babilonia, conquistó Egipto y fundó la ciudad de Alejandría.
- II. A su muerte, el imperio fue dividido por sus generales.
- III. El emperador Alejandro Magno nació en el año 356 a.C.
- IV. Su maestro fue Aristóteles y subió al trono en el año 336 a.C.

- a) II, I, III, IV
- b) I, II, III, IV
- c) III, IV, I, II
- d) III, IV, II, I

23. De acuerdo a los vicios de dicción estudiados, indique cuál de los siguientes enunciados incluye un barbarismo.

- a) Algunos estudiantes adolecen de hiperactividad con atención dispersa.
- b) El médico le recomendó un cambio de dentífrico por su problema de caries.
- c) El arquero apercolló al delantero y lo lanzó por el suelo.
- d) Una buena alimentación es un factor clave para prevenir la diabetes.
- e) El taxista quedó magullado luego de sufrir el accidente.

24. De acuerdo a los vicios de dicción estudiados, indica cuál de los siguientes enunciados NO corresponde a una redundancia.

- a) El conductor sufrió una hemorragia de sangre.
- b) Juan volvió a comprar un reloj a su tío
- c) Para resaltar, subrayo debajo del texto.
- d) La madre volvió a reiterar su consejo.
- e) Esperamos que la próxima semana tengamos nuevas novedades.

25. En base a la información presentada establece cadenas de palabras tomando en cuenta relaciones de causalidad.

1. Enunciados      2. Fonemas      3. Párrafos      4. Silabas      5. Textos      6. Palabras

- a) 6-2-3-4-5-1
- b) 3-2-4-6-5-1
- c) 1-2-3-5-4-6
- d) 2-4-6-1-3-5
- e) 5-3-1-6-2-4

Observe detenidamente la siguiente imagen y responda las preguntas solicitadas:

Con CLARO estoy en todo' puedo estar en 3 cosas al mismo tiempo, con el triple de beneficios.

INTERNET FIJO + TELEFONIA FIJA + TV SUSCRITA

GRATIS: Instalación, WIFI, antivirus y cuentas de correo. CONTRÁTALO LLAMANDO AL 500 5000

Todo desde \$35.19 +imp P. final: \$42,52

claro.com.ec

estás en todo

Servicio prestado por ECUADORTELECOM S.A.

26. ¿Cuál es el mensaje principal que nos quiere transmitir el emisor?

- a) Propiciar el incremento del uso de la telefonía celular
- b) Publicitar los nuevos servicios que ofrece la operadora a los jóvenes
- c) Que el servicio de telefonía es gratis si llama al 500 5000
- d) Ofrecer los servicios de contrato de telefonía fija, internet y TV de la Operadora Claro

27. De acuerdo al numeral (1) identifique a que parte de la estructura del texto informativo corresponde:

- a) Idea fundamental
- b) Llamada de atención
- c) Cuerpo
- d) Mensaje
- e) Imagen

28. De acuerdo a los tipos de antónimos estudiados, indique cuál de las siguientes pares de palabras corresponden a antónimos excluyentes de dos valores.

- a) normal-anormal
- b) descender-ascender
- c) muerto-vivo
- d) seguro-inseguro
- e) aumentar-disminuir

29. ¿Cuál de los siguientes esquemas de organización corresponde a la lectura que se muestra a continuación?

Juan, Javier y Andrés tenían 10 caramelos cada uno. Juan compró 5 caramelos y le dio 2 a Javier y 2 a Andrés. Andrés le regalo 4 caramelos a Javier y recibió de parte de su padre 4 caramelos de obsequio. ¿Cuántos caramelos tiene cada uno?

- a) Diagrama de comparación
- b) Diagrama de clasificación
- c) Diagrama de relaciones de intercambio
- d) Diagrama de clasificación jerárquica
- e) Diagrama de relaciones de orden.

30. De acuerdo a las normas APA, indica a que hace referencia el siguiente texto.

Duhigg, C. (12 de septiembre de 2009). Toxic waters: Clean Water laws are neglected, at a cost in human suffering. *The New York Times*. Recuperado de <http://www.nytimes.com/2009/09/13/us/13water.html?em>

- a) Informe técnico
- b) Libro con editor
- c) Versión electrónica de libro impreso
- d) Artículo de periódico en línea
- e) Artículo de base de datos

## MATEMÁTICAS

31. Si la proposición  $(a \wedge \neg b) \rightarrow \neg c$  es una proposición falsa, entonces es **verdad** que:

- a)  $a \rightarrow (b \wedge c)$  es verdadera
- b)  $(b \wedge c) \vee a$  es falsa
- c)  $(a \vee \neg b)$  es verdadera
- d)  $\neg(a \wedge b)$  es falsa
- e)  $(a \rightarrow c) \rightarrow b$  es verdadera

32. Dadas los conjuntos no vacíos A, B y C, una de las siguientes proposiciones es **verdadera**, identifíquela:

- a)  $(A \cap B)^c = A^c - B^c$
- b)  $(A \cap B) \cap C = (A \cup B) \cap (A \cup C)$
- c)  $A \cap A^c = \phi$
- d)  $(A \cup B) - C = (A - C) \cup (A - B)$
- e)  $A \cap A = \phi$

33. Cierta universidad, está conformada por 30 profesores del área Contable, 25 profesores del área Administrativa y 23 profesores del área Recursos Humanos. También se conoce que hay 30 profesores del área Administrativa o Recursos Humanos y 30 profesores que no pertenecen a alguna de las áreas antes mencionadas. Así también, 20 profesores son sólo del área Contable, dos profesores pertenecen a las áreas Contable y Administrativa pero no de Recursos Humanos y tres profesores pertenecen a las áreas Administrativa, Contable y Recursos Humanos. Acorde con esta información, el número de profesores que pertenecen al área Contable y Recursos Humanos pero no al área Administrativa, es:

a) 30

b) 2

c) 15

d) 10

e) 5

34. Una de las siguientes proposiciones es **falsa**, identifíquela:

a)  $\forall a \in R^+, \forall n \in N, \forall m \in N, \frac{a^n}{a^m} = (a)^{n-m}$

b) Al simplificar  $\frac{a^3 + 2a^2b - ab^2 - 2b^3}{2a^2 + 6ab + 4b^2}$  se obtiene  $\frac{a+b}{2}$

c)  $\forall a \in R^+, \forall n \in N, \forall m \in N, (a^n)^m = a^{nm}$

d) La expresión  $\left(\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}\right)$  es un número irracional.

e) Si  $ax^2 + bx + c = 0$ ,  $a \neq 0$  tiene su discriminante  $b^2 - 4ac > 0$ , entonces la ecuación tiene 2 raíces reales distintas

35. Al simplificar la expresión  $\left[1 - \frac{1}{1 + \frac{1}{2 - \frac{x-1}{x+1}}}\right]^{-1}$ , se obtiene:

a)  $\frac{2x+4}{x+1}$

b)  $\frac{x-5}{x+7}$

c)  $\frac{7}{5}$

d)  $\frac{x+1}{2x+4}$

e)  $\frac{3x-5}{5x-7}$

36. Todos los valores de  $k$  para que la ecuación  $x^2 + 4x + k = 0$ , tenga dos soluciones reales distintas, son:

a)  $k > 4$

b)  $k > 0$

c)  $k < 4$

d)  $k < 0$

e)  $-4 < k < 4$

37. Si  $\text{Re}=\mathbb{R}$ , entonces el conjunto solución de la desigualdad  $\frac{x+2}{x^2+2x-3} \geq 0$ , es el intervalo:

a)  $(-\infty, -3) \cup (0, 1)$

b)  $[-\infty, -5]$

c)  $(-3, -2] \cup (1, \infty)$

d)  $(1, \infty)$

e)  $(-3, -2) \cup [1, \infty)$

38. La función lineal que tiene pendiente -4 e interseca al eje  $y$  en 3, es:

a)  $f(x) = -4x + 3$

b)  $f(x) = -4x + 2$

c)  $f(x) = 4x - 3$

d)  $f(x) = 3x - 4$

e)  $f(x) = -4x - 1$

39. Con respecto a las rectas  $L_1: -x + 3y + 11 = 0$ ,  $L_2: 2x - 6y - 9 = 0$ , es cierto que:

a) Se intersecan en infinitos puntos.

b) Son paralelas.

c) Se intersecan en un punto ubicado en el 3er. Cuadrante.

d) Se intersecan en un punto ubicado en el 4to. Cuadrante.

e) Se intersecan en exactamente dos puntos.

40. Con respecto a la recta  $L: x - y + 2 = 0$ , es cierto que:

a) Su pendiente es 1

b) Contiene al punto (1,-1)

c) Su pendiente es  $\frac{1}{2}$

d) No tiene gráfica en el 2do. Cuadrante.

e) Tiene gráfica solo en el 2do y 3er. Cuadrante.

41. El valor de "k" para que la pendiente de la recta que contiene los puntos (k, 2) y (0, 5) sea 3, es:

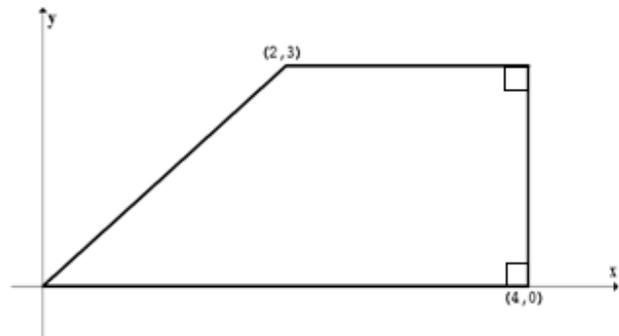
- a) 1
- b) -1
- c) 2
- d) -2
- e) 5

42. La distancia entre los puntos (4, 6) y (-2, 0), es:

- a)  $6\sqrt{2}$  u
- b)  $3\sqrt{3}$  u
- c)  $4\sqrt{2}$  u
- d)  $\sqrt{40}$  u
- e)  $2\sqrt{6}$  u

43. El área del polígono graficado en el plano cartesiano, es:

- a)  $6 u^2$
- b)  $9 u^2$
- c)  $3 u^2$
- d)  $5 u^2$
- e)  $12 u^2$



44. En cierta fábrica, las frutas son almacenadas en recipientes cilíndricos de radio 2 m y altura 8 m.

Entonces el volumen de cada recipiente es:

- a)  $20\pi m^3$
- b)  $32\pi m^3$
- c)  $23\pi m^3$
- d)  $34\pi m^3$
- e)  $35\pi m^3$

45. Si con el mismo volumen de una esfera de  $\frac{9}{2}\pi cm^3$  se construye un cilindro de manera tal que los radios de ambos cuerpos tengan la misma longitud, entonces la medida de la altura del cilindro es:

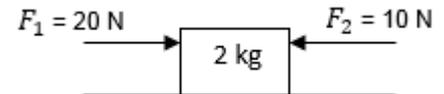
- a) 4 cm
- b) 3 cm
- c) 5 cm
- d) 6 cm
- e) 2 cm

FÍSICA

46. Un cuerpo de 60 kg se encuentra a 100 m de altura sobre el suelo. Si cae libremente, su energía cinética en el momento en que se encuentra a 20 m del suelo es ( $g = 10 \text{ m/s}^2$ ):

- a. 20 J
- b. 80 J
- c. 4800 J
- d. 12000 J
- e. **48000 J**

47. Sobre un bloque de 2 kg de masa, colocado sobre una mesa de fricción despreciable, se aplican dos fuerzas  $F_1$  y  $F_2$  como indica el diagrama. La fuerza neta que actúa sobre el bloque es:

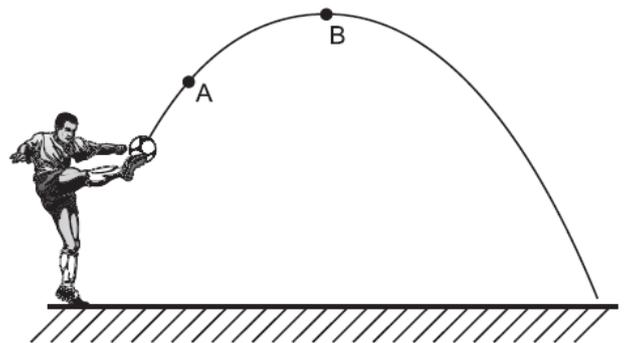


- a. **10 N hacia la derecha**
- b. 10 N hacia la izquierda
- c. 30 N hacia la derecha
- d. 30 N hacia la izquierda
- e. Cero

48. El bloque del problema anterior se mueve con una aceleración cuyo valor es

- a.  $0 \text{ m/s}^2$
- b.  **$5 \text{ m/s}^2$**
- c.  $10 \text{ m/s}^2$
- d.  $15 \text{ m/s}^2$
- e.  $20 \text{ m/s}^2$

49. Se patea un balón que describe una trayectoria parabólica como se aprecia en la figura adjunta. La magnitud de la aceleración en el punto A es  $a_A$  y la magnitud de la aceleración en el punto B es  $a_B$ . Si se desprecia la resistencia del aire, es cierto que:

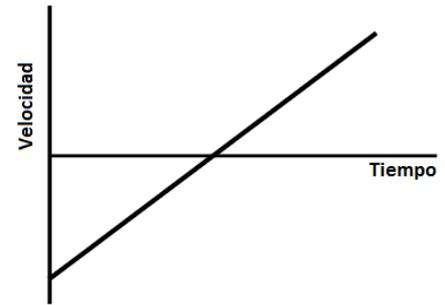


- a.  $a_A < a_B$
- b.  $a_A = a_B = 0$
- c.  $a_A > a_B$
- d.  **$a_A = a_B \neq 0$**
- e.  $a_A \neq 0$ ;  $a_B = 0$

50. Un auto en una autopista tiene una rapidez inicial de 23 m/s. el auto acelera a una tasa constante durante 10 s hasta alcanzar una rapidez de 29 m/s. ¿Qué distancia avanzó el auto durante este intervalo de tiempo?

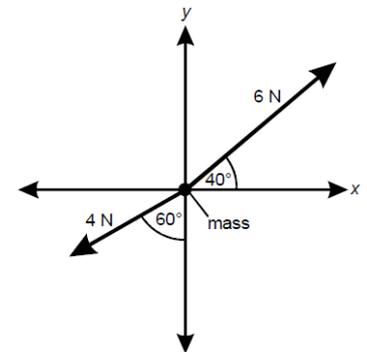
- a. 210 m
- b. 230 m
- c. **260 m**
- d. 275 m
- e. 290 m

51. El gráfico adjunto muestra la velocidad en función del tiempo de un objeto que se mueve en línea recta. La dirección positiva es hacia la derecha y la dirección negativa es hacia la izquierda. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor el movimiento de este objeto?



- a) El objeto inicia en una posición a la izquierda del origen y viaja con rapidez constante hacia la derecha.
- b) El objeto inicia en una posición a la izquierda del origen, su rapidez disminuye y luego aumenta cuando se mueve hacia la derecha.
- c) El objeto se va deteniendo al moverse hacia la izquierda, se detiene e inicia su movimiento hacia la derecha.
- d) El objeto se va deteniendo al moverse hacia la derecha, se detiene e inicia su movimiento hacia la derecha.
- e) El objeto se va deteniendo al moverse hacia la derecha, se detiene e inicia su movimiento hacia la izquierda.

52. El diagrama de cuerpo libre adjunto muestra dos fuerzas actuando sobre una partícula. ¿Cuál de las siguientes ecuaciones representa el vector suma de las fuerzas, en newtons, en la dirección x?

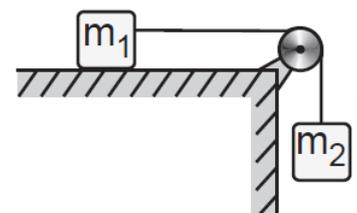


- a)  $\Sigma F_x = -4\cos 60^\circ + 6\sin 40^\circ$
- b)  $\Sigma F_x = -4\sin 60^\circ + 6\sin 40^\circ$
- c)  $\Sigma F_x = -4\cos 60^\circ + 6\cos 40^\circ$
- d)  $\Sigma F_x = -4\sin 60^\circ + 6\cos 40^\circ$
- e)  $\Sigma F_x = -4\sin 60^\circ - 6\sin 40^\circ$

53. Un bloque es empujado 5.00 m a través de una superficie horizontal lisa por una fuerza de 12.0 N. La fuerza actúa en un ángulo de  $60.0^\circ$  con la horizontal. ¿Cuál es el trabajo hecho por esta fuerza?

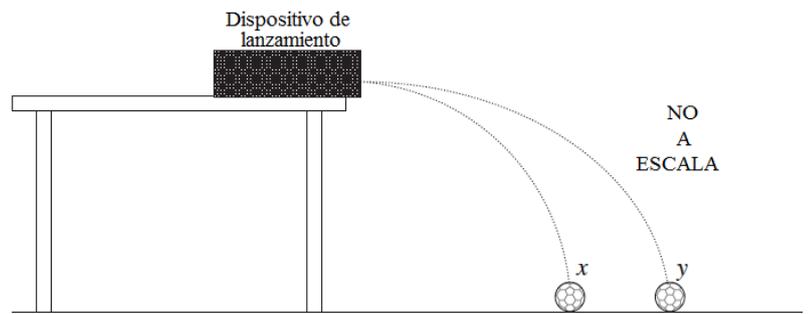
- a) 24 J
- b) 30 J
- c) 52 J
- d) 60 J
- e) 104 J

54. Dos cuerpos de masa  $m_1$  y  $m_2$  están conectados por una cuerda inextensible que pasa por una polea sin fricción.  $m_1$  se encuentra sobre la superficie de una mesa horizontal sin fricción y  $m_2$  cuelga libremente como lo muestra la figura. Teniendo en cuenta que  $m_2 = 2m_1$ , la aceleración del sistema es igual a



- a)  $g$
- b)  $2g$
- c)  $3g/2$
- d)  $g/2$
- e)  $2g/3$

55. Un dispositivo lanza dos bolas idénticas (x i y) simultáneamente en dirección horizontal desde la misma altura. Los resultados se muestran en el gráfico adjunto. ¿Cuál afirmación describe correctamente lo que ocurre?

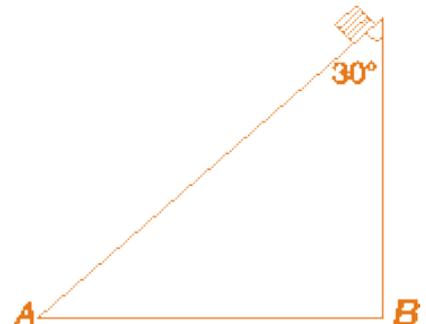


- a) x llega al piso primero y más cerca al punto de lanzamiento.
- b) y llega al piso primero y tiene una mayor velocidad de lanzamiento.
- c) x i y llegan al piso simultáneamente con la misma velocidad.
- d) x i y llegan al piso simultáneamente con velocidades diferentes.**
- e) x i y fueron lanzadas con la misma velocidad.

56. Las dimensiones de un bloque sólido rectangular son 1.55 cm de longitud, 4.2 cm de ancho y 0.87 cm de alto. ¿Cuál de los siguientes valores expresa el volumen del bloque usando el número correcto de cifras significativas?

- a) 5.6 cm<sup>3</sup>
- b) 5.7 cm<sup>3</sup>**
- c) 5.66 cm<sup>3</sup>
- d) 5.67 cm<sup>3</sup>
- e) 5.664 cm<sup>3</sup>

57. Un cuerpo de masa M se desliza hacia abajo sobre el plano inclinado mostrado en la figura con rapidez constante. El coeficiente de fricción cinética será



- a) 3
- b)  $\sqrt{3}$**
- c)  $\frac{1}{3}$
- d)  $\frac{\sqrt{3}}{3}$
- e)  $\frac{1}{2}$

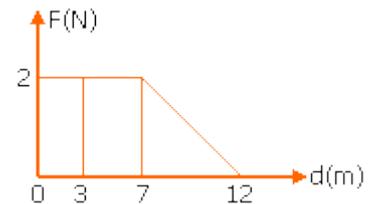
58. Un objeto se mueve a lo largo del eje x con una aceleración constante de 6 m/s<sup>2</sup> y una velocidad inicial de -24 m/s. está localizado en x = 6 m cuando t = 0 s. ¿Cuál es la posición cuando la velocidad es cero?

- a) 0 m
- b) 6 m
- c) -42 m**
- d) -90 m
- e) -96 m

59. ¿Cuál de los siguientes es un par acción-reacción para una estación espacial que contiene astronautas en órbita alrededor de la Tierra?
- a) El peso de la estación espacial y la fuerza centrípeta sobre la estación espacial
  - b) El peso de los astronautas y la fuerza centrípeta sobre la estación espacial
  - c) El peso de la estación espacial y la fuerza gravitacional de la estación espacial sobre la Tierra
  - d) El peso de los astronautas y la fuerza gravitacional de la estación espacial sobre los astronautas
  - e) Todos los pares anteriores son acción reacción

60. La fuerza  $F$  sobre una partícula que se mueve en una línea recta varía con la distancia  $d$ , como se muestra en la figura. El trabajo realizado sobre la partícula durante su desplazamiento de 12 m es

- a. 13 J
- b. 14 J
- c. 19 J
- d. 24 J
- e. 26 J



## BIOLOGIA

61. El término Big Bang lo inventó el mayor enemigo de la teoría en su momento De los grandes biólogos y científicos que se describe ¿Quién denominó a esta teoría con ese nombre?.

- A. Jean-Baptiste Lamarck
- B. Georges Cuvier(1769-1832)
- C. Fred Hoyle
- D. Karl Von Linné

62. ¿De manera se define, el corrimiento al rojo.

- A. MICROSCOPIO QUIRURGICO
- B. Como un incremento en la longitud de onda de radiación electromagnética
- C. MICROSCOPIO DE CAMPO OSCURO
- D. MICROSCOPIO ESTEREOSCOPICO

63. Edwin Powell Hubble (Marshfield, Misuri, 20 de noviembre de 1889 - 1953) fue uno de los más importantes astrónomos estadounidense. ¿Cual fue su aporte a la comunidad científica?

- A. Demostrado la expansión del universo midiendo el corrimiento al rojo de galaxias
- B. Demostró cómo funciona la teoría oscilatorio del Universo

64. McLeod y Banting dos científicos del siglo XX ¿Que descubrimiento o aporte científico fue importante para la ciencia médica actual?
- A. Descubrimiento de la insulina. B. Efecto mutágeno de los Rayos X.  
C. descubrimiento de la ARN-polimerasa. D. Propiedades catalíticas del ARN.
65. La primera teoría coherente que explicaba el origen de la vida la propuso en 1924. Se basaba en el conocimiento de las condiciones físico-químicas que reinaban en la Tierra hace de 3.000 a 4.000 millones ¿Quién propuso esta teoría?
- A. Alexander Oparín C. Stanley Kubrik  
B. Miguel Servet D. Stanley Miller
66. La estructura cromosómica en el proceso de reproducción celular mitótico son divididos y halados hacia los extremos ¿Cuáles son las estructuras que producen esta ruptura y separación del material genético?
- A. Centriolo. C. Centrosoma.  
B. Replicación. D. Husos .
67. Para que los seres vivos llegaran a la etapa actual de su evolución tuvieron que sufrir una serie de transformaciones a través de millones de años, adecuándose a las condiciones cambiantes de su medio Este mecanismo se denominapora el cual las células absorben partículas o fluidos se denomina:
- A. Homeostasis. C. Adaptabilidad.  
B. Meiosis. D. Endocitosis.
- 68.La combinación que se produce con la unión de un  $NH_3$  y un grupo  $COOH$  produce una macromolécula orgánica que tomo el nombre de:
- A. Proteína  
B. Lípido.  
C. Carbohidrato.  
D. Aminoácido.
69. ¿Tras el siglo XVIII en el que la mayor actividad de los biólogos se desarrolló en el campo de la sistemática la teoría de la selección natural de los seres vivos fue propuesto por un científico ¿Quien propuso esta teoría?
- A. Karl Von Linné  
B. Charles Darwin  
C. Georges Cuvier  
D. Geoffroy Saint-Hilaire
70. Desde un punto de vista nutritivo se dice que las proteínas de origen animal son:
- A. De inferior calidad que las de origen vegetal porque son menos nutritivas  
B. De mayor calidad que las de origen vegetal porque aportan todos los aminoácidos esenciales  
C. De mayor calidad que las de origen vegetal porque son más abundantes en nuestra dieta

71. El termino Gimnosperma se refiere a que tipo de plantas :

- A. A plantas que producen semilla envueltas en un fruto
- B. A plantas que se reproducen por reproducción sexual
- C. A plantas que tiene una semilla desprovista de la envoltura de un fruto
- D. A organismos autótrofos y multicelulares

72. Síntesis de hormonas esteroideas, Destoxificación, Liberación de glucosa, Secuestro de iones calcio  
¿Esta son funciones de que orgánulo de la célula?

- A. Mitocondrias
- B. Retículo endoplasmático liso
- C. Retículo endoplasmático grueso
- D. Aparato de Golgi

73. ¿Cuál en el propósito de la Filogenia?

- A. Consiste en el estudio de las relaciones evolutivas entre diferentes grupos de organismos, utilizando matrices de información de moléculas de ADN y de morfología.
- B. Es un área de la biología encargada de clasificar a las especies se ocupa de la diversidad biológica en un plano descriptivo y e interpretativo
- C. Tiene por objeto agrupar a los seres vivos que presenten semejanzas entre sí y que muestren diferencias con otros seres

74. ¿Los organismos Archeas que tipo de reproducción tienen?

- A. MITOSIS
- B. FUCION SIMPLE
- C. FISION BINARIA
- D. MEOISIS

75. De acuerdo con la nueva teoría en la que se dividen los reinos, en la actualidad se habla de 6 reinos de seres vivos ¿En cuál reino se hace la división de los seres vivos por la composición y la estructura de la membrana citoplasmática?

- A. VEGETALES
- B. MONERA
- C. FUNGUI
- D. PROTISTAS

QUIMICA

76. Se examina en el microscopio una muestra de sangre, en una capa de 10  $\mu\text{m}$  y en un cuadrado de 100 mm de lado, se obtiene la cantidad de 60 glóbulos rojos, calcular la cantidad de glóbulos rojos en 8 decímetros cúbicos de dicha sangre.

- a)  $6,4 \times 10^5$
- b)  $4,8 \times 10^6$
- c)  $8,4 \times 10^6$
- d)  $2 \times 10^7$
- e)  $2,88 \times 10^{12}$

77. Al tomarle la temperatura a una persona, el termómetro muestra un valor de 102,2°F. ¿Cuál es su valor en la escala Celsius y Kelvin?

- a) 39 ; 300
- b) 37 ; 310
- c) 32; 305
- d) 39; 312
- e) 22; 295

78. A partir de las siguientes configuraciones de los iones expuestos, señale la **incorrecta**.

- a)  $\text{P}^{-3} = 1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6$
- b)  $\text{S}^{-2} = 1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6$
- c)  $\text{Cl}^{-} = 1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6$
- d)  $\text{Ca}^{+2} = 1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6$
- e)  $\text{K}^{2+} = 1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6$

79. Analice las siguientes sustancias de acuerdo a la clasificación de la materia, y luego elija la respuesta correcta.

Ozono	Alcohol antiséptico	Bronce de las medallas
Vinagre para ensaladas	Nitrógeno encerrado en un globo	Pintura anticorrosiva
Una solución salina al 0,9%	Un jugo de frutilla	Mercurio líquido contenido en un termómetro
Diamante de un collar	Agua en forma de vapor	Una sopa de verduras

- a) Hay 3 elementos
- b) Hay 4 mezcla heterogéneas
- c) Hay 4 mezclas homogéneas
- d) Hay 5 elementos
- e) Todas son mezclas homogéneas

## EXAMEN FINAL INTEGRADOR ACUICULTURA Septiembre 12/2014 - 13h30

80. Escoja la alternativa que indique la cantidad de especies químicas que contienen un elemento con número de oxidación **+7**:  $\text{Mn}_2\text{O}_3$ ;  $(\text{ClO}_4)^{-1}$ ;  $(\text{Cr}_2\text{O}_7)^{-2}$ ;  $\text{Mn}_2\text{O}_7$ ;  $(\text{PO}_4)^{-3}$ ;  $(\text{HSO}_4)^{-1}$ ;  $(\text{H}_2\text{PO}_3)^{-1}$ ;  $(\text{IO}_4)^{-1}$

- a) Uno
- b) Dos
- c) Tres
- d) Cuatro
- e) Cinco

81. Analice cada cambio propuesto y luego elija la respuesta correcta:

- El sulfato de cobre se hidrata en presencia de humedad
  - El chocolate se derrite en presencia de calor
  - Un barco varado de acero se deteriora en la playa
  - La obtención de etanol a partir de la glucosa
  - Las frutillas se deshidratan al aumentar la temperatura
  - La obtención de la sal a partir de la reacción de un ácido y una base
  - La plata se ennegrece al ambiente
  - El endulzado de un jugo de naranja
  - La desaparición de una pastilla de ambientador en el dormitorio
  - La putrefacción de un banano maduro
- a) Hay 5 cambios físicos y 5 cambios químicos
  - b) Hay 4 cambios físicos
  - c) Hay 6 cambios físicos y 4 cambios químicos
  - d) Hay 7 cambios físicos y 3 cambios químicos
  - e) Hay 6 cambios químicos.

82. El etanol es un líquido incoloro, de olor dulce característico, tiende a evaporarse por fricción con las manos; es menos denso que el agua, ligeramente inflamable, altamente miscible con agua, su densidad es de 0,89 g/cc y su consumo puede afectar al sistema nervioso central, provocando estados de euforia, desinhibición y mareos.

Señale la opción correcta de propiedades físicas y químicas presentes:

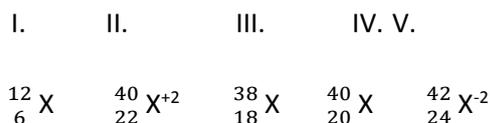
- a) Hay 3 propiedades físicas y 5 propiedades químicas
- b) Hay 4 propiedades físicas y 4 propiedades químicas
- c) Hay 6 propiedades físicas y 2 propiedades químicas
- d) Hay 5 propiedades físicas y 3 propiedades químicas
- e) Hay 7 propiedades físicas y 1 propiedad química

83. Calcule el número de gramos de dióxido de carbono que se pueden producir a partir de la combustión de 2.5 mol de propano.

- a) 750 g
- b) 440 g
- c) 330 g
- d) 220 g
- e) 170 g

# EXAMEN FINAL INTEGRADOR ACUICULTURA Septiembre 12/2014 - 13h30

84. Observe y analice las siguientes especies nuclídicas y seleccione la opción correcta.



- a) I y II son isótopos
- b) III y IV son isótonos**
- c) II y III son isóbaros
- d) II y V son isoelectrónicos
- e) II y IV son isótonos

85. Lleve al lenguaje simbólico la ecuación narrada y luego balancéela e indique la alternativa correcta:

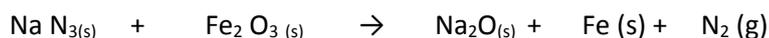
Ácido Sulfhídrico + ácido nítrico  $\rightarrow$  ácido sulfúrico + monóxido de nitrógeno + agua

	Reactivos	Productos
a	11	10
<b>b</b>	<b>11</b>	<b>15</b>
c	12	10
d	15	10
e	15	11

86. De los siguientes enunciados, señale el **correcto**.

- a) Los Hidrocarburos saturados como los alcanos y alquenos presentan entre cada átomo de carbón, uniones mediante enlaces sencillos.
- b) Los compuestos orgánicos representativos tienen punto de fusión relativamente altos en comparación con las sales inorgánicas.
- c) Los compuestos orgánicos que tienen la misma fórmula molecular pero diferentes fórmulas estructurales se llaman isómeros.**
- d) El nombre común del ácido metanoico es ácido acético
- e) Los llamados alquinos son hidrocarburos cíclicos que responden a la fórmula general  $\text{C}_n\text{H}_{2n}$ .

87. La azida de sodio  $\text{Na N}_{3(s)}$  reacciona con óxido de hierro (III) para formar un gran volumen de nitrógeno gaseoso, capaz de llenar una bolsa de aire (AIRBAG,) bolsa inflable para protección en choques. ¿Cuántos gramos de  $\text{Na N}_{3(s)}$  se necesitan en una reacción que llena una bolsa de 5,5 L a una presión de 1,2 atmósfera y una temperatura de 18 °C.



- a) 17,98 g
- b) 12,0 g**
- c) 27,3 g
- d) 145,8 g
- e) 14,8 g

## EXAMEN FINAL INTEGRADOR ACUICULTURA Septiembre 12/2014 - 13h30

88. En plantas industriales nuevas, para producir ácido acético hacen reaccionar metanol líquido con monóxido de carbono en presencia de un catalizador de níquel.

A nivel de experimento se hicieron reaccionar 15,0 g de metanol y 10,0 g de monóxido de carbono y se obtuvieron 19,1 g de Ácido Acético en la reacción ¿Cuál es el rendimiento de la reacción?

- a) 98,4%
- b) 95,5 %
- c) 92,2%
- d) 89,2%
- e) 81.3%

89. Los mililitros de una solución 5 M de  $\text{HNO}_3$  que se deben utilizar para preparar 250 mL de  $\text{HNO}_3$  3M son:

- a) 5,00 mL
- b) 125 mL
- c) 50,0 mL
- d) 12,5 mL
- e) 150 mL

90. Qué cantidad de sal neutra se obtienen en la reacción de neutralización de una solución de 600 mL. de ácido sulfúrico 1,25 molar con hidróxido de sodio en exceso. Deberá plantear y equilibrar la ecuación química.

- a) 106,5 g
- b) 89,25 g
- c) 177,5 g
- d) 148,75 g
- e) 295 g



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL  
OFICINA DE ADMISIONES



- No haga marcas dispersas
  - Borre totalmente para cambiar
- Marca Correcta:
- Marcas Incorrectas:

CEDULA DE IDENTIDAD

VERSION

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9

Apellidos: Examen Final

Nombres: Integrador I - Acuicultura

Materia: Respuestas

Paralelo: CNC - 15 - 2014

Profesor: \_\_\_\_\_

**VERSION 0**

	(V)	(F)			
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>				
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	<input type="checkbox"/>				
17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36	<input type="checkbox"/>				
37	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	(V)	(F)			
40	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
46	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
47	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
55	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
57	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
58	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
59	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
60	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
62	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
63	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64	<input type="checkbox"/>				
65	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
66	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
67	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
68	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
69	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
70	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
71	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
72	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
73	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
74	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
75	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
76	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
77	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
78	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	(V)	(F)			
79	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
81	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
82	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
83	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
84	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
85	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
86	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
87	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
88	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
89	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
90	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
91	<input type="checkbox"/>				
92	<input type="checkbox"/>				
93	<input type="checkbox"/>				
94	<input type="checkbox"/>				
95	<input type="checkbox"/>				
96	<input type="checkbox"/>				
97	<input type="checkbox"/>				
98	<input type="checkbox"/>				
99	<input type="checkbox"/>				
100	<input type="checkbox"/>				