

1) Lea la siguiente definición:

Es la aplicación de conceptos y principios ambientales usado para el diseño y manejo de los sistemas de producción en forma sostenible.

La definición anterior corresponde al concepto

- A) agroecoturismo.
- B) agroforestería.
- C) agroindustria.
- D) agroecología.

2) ¿Cuál es una característica propia de las cadenas alimenticias?

- A) Los descomponedores ocupan el 4º nivel trófico.
- B) En cada traspaso de nivel trófico se pierde energía.
- C) Los productores se encuentran en el 2º nivel trófico.
- D) Los consumidores terciarios obtienen el 100% de la energía.

3) Considere el siguiente texto:

Es un sistema para cultivar una explotación agrícola autónoma basada, en la utilización óptima de los recursos naturales, logra de esta forma obtener alimentos sanos, a la vez se conserva la fertilidad de la tierra y se respeta el medio ambiente. Todo ello de manera sostenible y equilibrada.

¿A cuál tipo de agricultura hace referencia el texto anterior?

- A) Convencional
- B) Tradicional
- C) De cambio
- D) Ecológica

4) Considere las siguientes características sobre una alternativa del manejo de plagas:

- Es el uso inteligente de todos los recursos disponibles en la finca o parcela.
- El propósito consiste en bajar las densidades de plagas, procurando disminuir el umbral económico del cultivo.
- Sus bases se encuentran amparadas en las corrientes modernas de protección de plantas como la lucha agrotécnica, biológica, química y la dinámica de poblaciones.

¿A cuál alternativa del manejo de plagas se refieren las características anteriores?

- A) Cultivos transgénicos
- B) Antagonismo vegetal
- C) Control integrado
- D) Control biológico

5) Considere la siguiente definición:

Estudio técnico, objetivo, de carácter pluri e interdisciplinario, que se realiza para predecir los daños ecológicos, que pueden derivarse de la ejecución de un proyecto o actividad.

¿A cuál estudio corresponde la definición anterior?

- A) Manejo integrado de recursos
- B) Método último de umbral
- C) Impactos potenciales
- D) Impacto ambiental

6) Lea el siguiente texto acerca de una norma empleada en la gestión ambiental:

Brindar a las organizaciones los instrumentos de un sistema de gestión ambiental.

El texto anterior corresponde a la norma conocida como ISO

- A) 18 000.
- B) 14 000.
- C) 9 001.
- D) 9 000.

7) Considere la siguiente información sobre el manejo de desechos en porqueriza:

Consta básicamente de una cámara de fermentación o bolsa plástica, cajas de carga y descarga de la materia orgánica y sistema de captación y distribución del gas.

¿A cuál sistema de manejo de excretas se refiere la información anterior?

- A) Biodigestor
- B) Lagunas aeróbicas
- C) Lagunas anaeróbicas
- D) Separación de sólidos

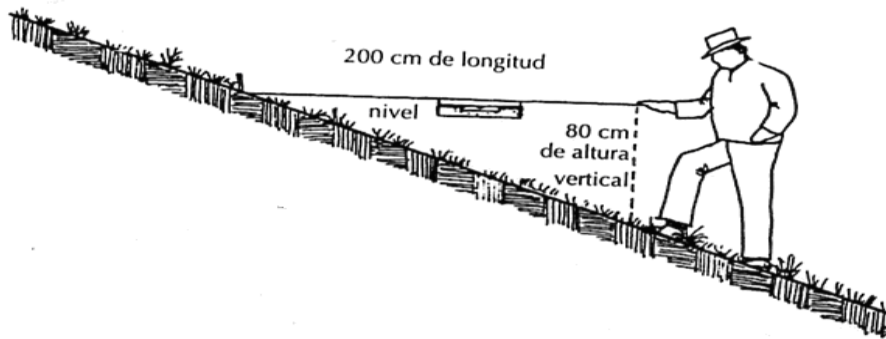
8) Lea la siguiente información sobre conceptos básicos de topografía:

A: Conceptos	B: Características
I. Rumbo	w. Su valor varía de 0° a 360° x. Su valor varía entre 0° y 90° y. Se mide a partir del norte, en el sentido de las manecillas del reloj.
II. Azimut	z. Se mide desde el norte o desde el sur hacia el este o hacia el oeste.

¿Cuál es la forma correcta de asociar los conceptos de la columna A, con sus respectivas características de la columna B?

- A) I. w, x - II. y, z
- B) I. w, y - II. x, z
- C) I. x, z - II. w, y
- D) I. y, z - II. w, x

9) Observe el siguiente dibujo sobre medición de pendiente



¿Cuál es el porcentaje de la pendiente de acuerdo al dibujo anterior?

- A) 60
- B) 40
- C) 20
- D) 2

10) Considere la siguiente información relacionada con componentes de un sistema agroforestal:

Árboles de *Cordia alliodora* con _____.

¿Cuál de las siguientes especies completa, correctamente, el sistema agroforestal?

- A) orquídeas en arboleda.
- B) árboles de guácimo en cercas vivas.
- C) cultivo de frijoles arbustivo en hileras.
- D) árboles de teca sembrados en tres bolillos

11) Considere el siguiente texto sobre agroforestería:

Sistema en el cual el bosque se corta y quema; la tierra se cultiva por pocos años y luego del período de cultivo continúa una fase de barbecho.

¿A cuál tipo de agricultura corresponde el texto anterior?

- A) Migratoria
- B) Simultánea
- C) Sistema agropastoril
- D) Sistema silvopastoril

12) Considere las siguientes características botánicas de una especie de árbol:

- Esta especie es uno de los 10 árboles de floración ornamental más hermosos y llamativos del país.
- Su nombre científico es *Tabebuia ochracea*.

¿A cuál nombre común se refieren las características anteriores?

- A) Laurel
- B) Guanacaste
- C) Cedro amargo
- D) Cortez amarillo

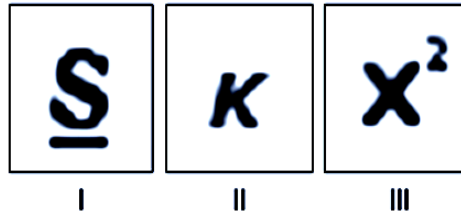
13) Lea las siguientes características sobre maderas:

- Se denominan maderas baratas.
- Se utilizan para formaleta.

¿A cuál tipo de maderas, según la clasificación que se emplea para comercializarlas en CR, se refieren las características anteriores?

- A) Finas
- B) Duras
- C) Suaves
- D) Semiduras

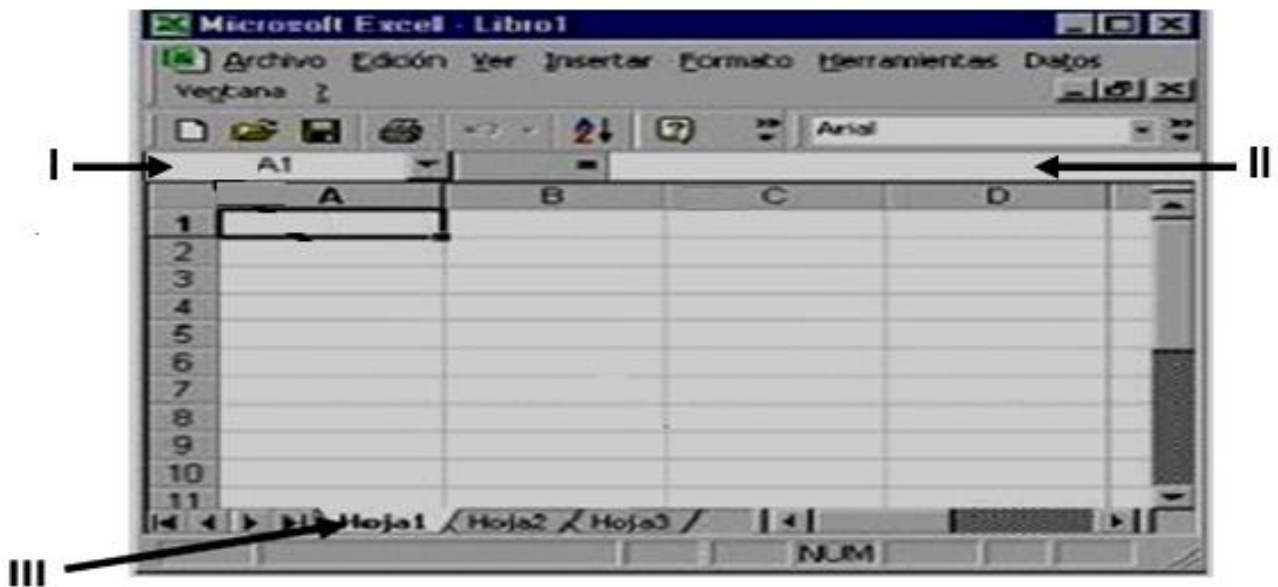
14) Observe las siguientes figuras acerca de las herramientas del procesador de textos:



De acuerdo con la figura anterior, ¿cuáles son los nombres de los íconos utilizados para dar formato a los documentos señalados con los números I, II y III, respectivamente?

- A) Subrayado, cursiva y superíndice
- B) Cursiva, subrayado y superíndice
- C) Superíndice, subrayado y cursiva
- D) Subrayado, cursiva y subíndice

15) Observe la siguiente imagen que muestra una hoja de cálculo:



De acuerdo con la imagen anterior, ¿cuál es el nombre correcto de las partes señaladas con los números I, II y III, respectivamente?

- A) Columnas, barra de estado y barra de desplazamiento
- B) Cuadro de nombres, barra de fórmulas y pestañas de hojas
- C) Barra de herramientas, pestañas de hojas y barra de fórmulas
- D) Barra de fórmulas, barra de desplazamiento y cuadro de nombres

16) Lea la siguiente información relacionada con el manejo de la Internet:

Es un servicio de red que permite que dos o más usuarios se comuniquen entre sí por medio de mensajes que son enviados y recibidos a través de una computadora o dispositivo afín.

¿A cuál servicio relacionado con la Internet hace referencia la información anterior?

- A) Protocolo de transferencia de archivos
- B) Telecommunication Network
- C) Correo electrónico
- D) Dirección IP

17) ¿Cuál protocolo permite acceder a información en el World Wide Web?

- A) CMP
- B) SMPT
- C) HTTP
- D) DHCP

18) Observe la siguiente imagen de Microsoft Access:

Id	Nombre	Apellidos	Cedula	Telefono	Agregar nuevo campo
4	Carlos	Rojas	701060900	27612936	
5	Roberto	Marín	501250964	88859215	
*	(Nuevo)				

¿Qué nombre recibe el elemento señalado con el número 1?

- A) Etiqueta
- B) Nombre
- C) Datos
- D) Tabla

19) Considere la siguiente información con respecto a fundamentos de la administración:

Indica la unidad o unidades que no poseen autoridad. Generalmente corresponden a áreas tales como derecho, administración de recursos humanos, por ejemplo, prestan servicios y asesoran a las jefaturas de línea.

De acuerdo con la información anterior, ¿cuál es el nombre correcto del tipo de relaciones en la organización?

- A) Staff
- B) Funcional
- C) Especializado
- D) Subordinación

20) Lea la siguiente lista de funciones de la administración:

- I. Organizar - Planificación - Dirección - Control.
- II. Planificación - Dirección - Organización - Control.
- III. Dirección - Control - Organización - Planificación.
- IV. Administración - Organización - Dirección - Fiscalización.

¿Cuál es la forma de ordenar las funciones anteriores de la administración?

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

21) Considere las siguientes características referentes a la administración del recurso humano:

- Tiene como propósito que el empleado se adapte al puesto.
- La adaptación al puesto se hace en el menor tiempo y lo mejor posible.
- Se orienta al nuevo empleado para que comprenda cómo debe realizar su trabajo.

¿A cuál de los siguientes procesos se refieren las características anteriores?

- A) Bienvenida
- B) Entrevista
- C) Selección
- D) Inducción

22) Resuelva la siguiente información sobre la situación contable de una empresa:

Activo		Pasivo	
Efectivo	₡400 000	Documento por pagar	₡450 000
Inventario de mercaderías	₡350 000		
		Patrimonio	_____

De acuerdo con la ecuación contable, ¿a cuánto equivale el patrimonio en colones?

- A) 300 000
- B) 400 000
- C) 450 000
- D) 750 000

23) Considere la siguiente información sobre el análisis FODA:

A: Factores	B: Componentes
I. Favorecen el logro de objetivos	w. Amenazas x. Fortalezas
II. Obstaculizan el logro de objetivos	y. Debilidades z. Oportunidades

¿Cuál es la forma correcta de asociar el tipo de factores de la columna A con sus respectivos componentes de la columna B?

- A) I. x, y - II. w, z
- B) I. w, z - II. x, y
- C) I. w, y - II. x, z
- D) I. x, z - II. w, y

24) Considere la siguiente información sobre un elemento del sistema de información:

Es un elemento de comunicación que hace referencia a las circunstancias temporales y socioculturales de una empresa en donde puede haber amenazas y debilidades.

De acuerdo con la información anterior, ¿qué nombre recibe ese elemento?

- A) Canal
- B) Código
- C) Contexto
- D) Espacio físico

25) Considere la siguiente información relacionada con la comercialización:

El incremento sufrido en el precio de los combustibles durante los últimos días, ha provocado un encarecimiento del transporte y de las áreas de producción, induciendo a un alza desmedida en el precio de los productos, sobre todo, en las áreas urbanas.

¿Cuál es una solución que debe promoverse para apaciguar el efecto del precio en los productos, de acuerdo con la información anterior?

- A) Aumentar la presencia de los intermediarios en el proceso de comercialización.
- B) Producir equipo y máquinas que trabajen con combustible alternativos.
- C) Descentralizar y crear centros regionales de acopio.
- D) Promover una cultura de producción orgánica.

26) Lea la siguiente información relacionada con la regulación de precios de los productos de la feria del agricultor, decreto N° 8533, de la Asamblea Legislativa:

Según el capítulo II referente a las funciones y atribuciones del _____, el artículo 12 dice así: “los precios de venta de los productos agropecuarios contemplados en la lista de precios de referencias serán publicados semanalmente para todas las ferias del país”.

La información anterior se completa correctamente con las siglas de la siguiente institución gubernamental

- A) I.D.E.R
- B) M.A.G
- C) C.N.P
- D) I.D.A

27) Lea la siguiente información acerca de una técnica para la búsqueda de empleo:

Sirven para conocer el potencial del candidato(a) y apreciar aptitudes o capacidades, así como rasgos de personalidad, intereses, valores profesionales, entre otros.

¿A qué técnica hace referencia la información anterior?

- A) Pruebas psicotécnicas
- B) Pruebas diagnósticas
- C) Entrevistas
- D) Currículos

28) Lea el siguiente texto:

Es aquel documento de comunicación interna destinado a cualquier nivel de comunicación empresarial (descendente, ascendente u horizontal) y que los jefes la utilizan usualmente para dar instrucciones, comunicar decisiones, informes y otros.

El texto anterior hace referencia al documento, denominado

- A) memorando.
- B) certificación.
- C) notificación.
- D) constancia.

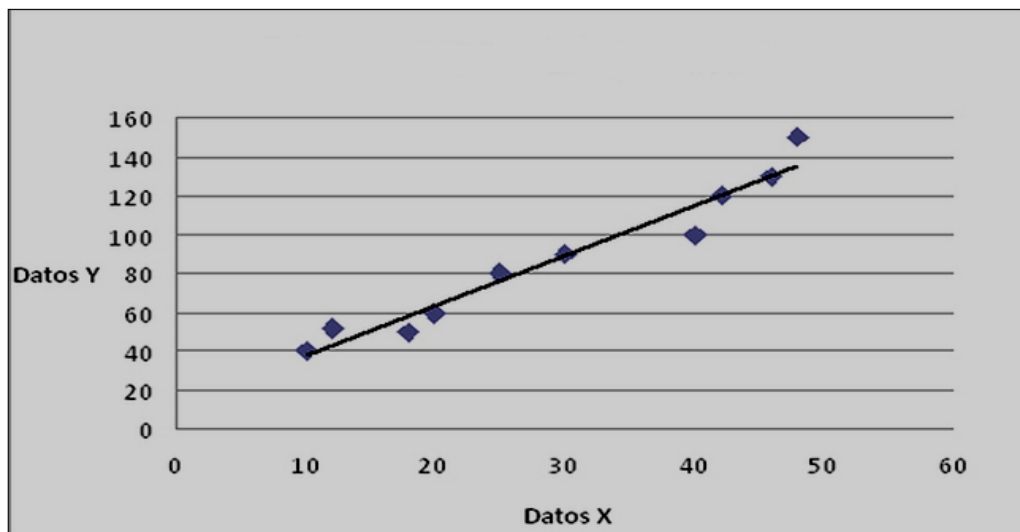
29) Lea la siguiente lista de aspectos:

- I. Ordenar descendientemente los pasos siguiendo una línea.
- II. Todos están de acuerdo con la cuestión o tema tratado.
- III. Anotar todo lo que se diga en una pizarra o rotafolio.
- IV. No criticar ni evaluar nunca las ideas expuestas.
- V. Identificar el paso inicial y el final del proceso.

De la lista anterior, ¿cuáles son reglas generales en el proceso de tormenta de ideas?

- A) II - III - IV
- B) II - IV - V
- C) I - II - IV
- D) I - III - V

30) Observe la siguiente ilustración correspondiente a una de las herramientas para el mejoramiento continuo:



De acuerdo con la ilustración anterior, ¿a qué herramienta para el mejoramiento continuo corresponde?

- A) Histograma
- B) Gráfico de control
- C) Diagrama de dispersión
- D) Diagrama causa - efecto

- 31) Los campos de acción de la salud ocupacional son sumamente amplios (cuerpo interdisciplinario), el siguiente texto hace referencia a uno de ellos:

Conjunto de técnicas encaminadas a lograr la adaptación de los elementos y medios de trabajo del hombre, evitando en lo posible la fatiga y lesiones laborales.

¿A cuál campo de acción de la salud ocupacional hace referencia el texto anterior?

- A) Medicina laboral
- B) Psicosociología
- C) Toxicología
- D) Ergonomía

- 32) Lea la siguiente definición relacionada con salud ocupacional:

Es una amenaza potencial a la salud del trabajador, proveniente de una desarmonía entre el trabajador, la actividad y las condiciones inmediatas de trabajo que pueden materializarse y actualizarse en perjuicios ocupacionales.

¿A cuál concepto se refiere la definición anterior?

- A) Enfermedad
- B) Ergonomía
- C) Accidente
- D) Riesgo

- 33) Considere la siguiente característica relacionada sobre un tipo de incapacidad:

- Consiste en una pérdida de capacidad general, orgánica o funcional.
- Va del 0, 5 al 50% inclusive.

¿A qué tipo de incapacidad se refieren las características anteriores?

- A) Temporal
- B) Total permanente
- C) Menor permanente
- D) Parcial permanente

34) Considere la siguiente información relacionada con la inocuidad de los alimentos:

Son todos los procedimientos aplicados en la producción agropecuaria para evitar o reducir daños ambientales, procurar la adecuada productividad y obtener productos inocuos para el consumo humano. Se aplican desde la finca hasta la planta de proceso, incluyendo las fases de preproducción, producción, cosecha, transporte, acopio, clasificación, lavado, empaque, almacenamiento y entrega en el centro de distribución al consumidor.

¿A cuál concepto hace referencia la información anterior?

- A) Buenas Prácticas Agropecuarias
- B) Punto Crítico de Control
- C) Análisis de Peligro
- D) Límite crítico

35) Considere la siguiente información sobre un concepto usado en la inocuidad:

Consiste en todas las posibilidades que pueden existir de que un producto o línea de proceso se pueda ver afectado con la presencia de contaminantes físicos, químicos o biológicos.

¿A cuál concepto se refiere la información anterior?

- A) Límite crítico
- B) Acción correctiva
- C) Análisis de riesgo
- D) Punto crítico de control

36) Considere las siguientes características:

- Rótulos con los precios.
- Presentación del producto.
- Rótulos con información sobre el beneficio del producto para el cliente.

¿A cuál etapa del mercadeo se refieren las características anteriores?

- A) Plaza
- B) Precio
- C) Producto
- D) Promoción

37) Lea las siguientes características acerca de una etapa de la formulación y evaluación de proyecto:

- Se identifica la idea y se elabora a partir de la información existente, el juicio común y la experiencia.
- Presenta cálculos globales de inversión, costos e ingresos.

Las características anteriores se refieren a la etapa del proyecto denominada

- A) ejecución.
- B) operación.
- C) factibilidad.
- D) prefactibilidad.

- 38) ¿Cuáles aspectos son relevantes o en términos generales, deben ser contemplados en el estudio de mercado del proyecto?
- A) Producto, mercado, oferta, demanda, materia prima y precio del producto
 - B) Localización y tamaño del proyecto, mercado, inversiones, materia prima, costos de operación, producción y plan de ejecución
 - C) Capital de trabajo, inversión inicial, costos de producción, operación para el mercado meta, rentabilidad del proyecto y flujos de efectivo
 - D) Diagnóstico del mercado, descripción del proyecto, medidas de mitigación de los impactos ambientales y plan de gestión ambiental

- 39) Considere la siguiente lista de enunciados:

- I. Lugares con especies de vida corta, tendrán más especies pues su rapidez reproductora les permite evolucionar rápidamente.
- II. Si la mayoría de las especies son pequeñas, caben más en un lugar.
- III. Zonas donde el clima no cambia mucho, tienen más especies.
- IV. Territorios con forma más compleja, poseen más especies.

De la lista anterior, ¿cuáles enunciados corresponden a los factores bióticos que definen la biodiversidad?

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

40) Considere la siguiente información referente al sistema de clasificación de zonas de vida de Holdridge:

- La precipitación es de 1800 a 4000 mm media anual y una temperatura alta.
- El periodo seco va desde 0 a 2 meses.
- En Costa Rica se sitúa en las tierras bajas (llanuras costeras) de la zona norte y Caribe, la región de Upala, San Carlos y las partes altas de la Península de Nicoya.
- La vegetación viene representada por bromélias, musgos, líquenes y orquídeas, así como infinidad de árboles como el laurel, caobilla, roble, fruta dorada, ojoche, cedro maría y botarrama.
- Los animales que se pueden encontrar en este ecosistema son muy variados: basilisco verde, iguana verde, perezoso de dos dedos, perezoso de tres dedos, rana de ojos rojos, mono aullador entre otros. Los grandes felinos de Costa Rica los encontramos aquí, tales como el puma jaguar, jaguarundi, caucel y el ocelote.

¿A cuál zona de vida corresponde la información anterior?

- A) Bosque tropical húmedo
- B) Páramo tropical pluvial subalpino
- C) Bosque tropical pluvial de premontano
- D) Bosque tropical muy húmedo de montano

41) Considere la siguiente información acerca de una institución relacionada con la biodiversidad en nuestro país:

Realiza un conjunto de actividades con el objetivo de conocer, ordenar y sistematizar la información taxonómica sobre la diversidad biológica de Costa Rica.

De acuerdo con la información anterior, la sigla de la institución que realiza dichas actividades se conoce como

- A) M.I.N.A.E.T
- B) I.N.B.I.O
- C) M.A.G
- D) U.C.R

42) Lea la siguiente información relacionada con un inventario de vida silvestre:

Consiste en una estructura de cedazo con una abertura amplia que se va haciendo estrecha, adentro se pone una carnada. El animal entra con facilidad, pero se le dificulta encontrar la salida, son utilizadas para capturar anfibios y reptiles.

¿Cuál nombre de la trampa que se emplea en los inventarios de acuerdo a la información anterior?

- A) Malla
- B) Barrera
- C) Embudo
- D) Atarraya

43) Lea el siguiente texto acerca de las interrelaciones de las especies:

Las termitas tienen protozoarios que viven en el intestino, sin estos protozoarios, las termitas serían incapaces de digerir la madera, por lo cual morirían de inanición. Asimismo, los protozoarios se han especializado y no pueden sobrevivir en un ambiente diferente al del intestino de las termitas.

¿A cuál tipo de interacción de las especies se refiere el texto anterior?

- A) Comensalismo
- B) Amensalismo
- C) Cooperación
- D) Mutualismo

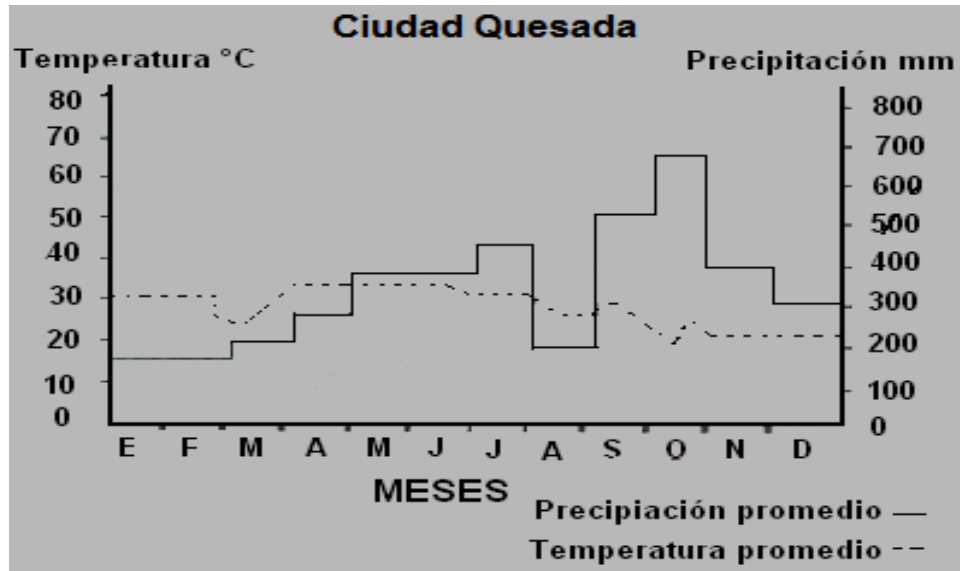
44) Lea los siguientes enunciados que se presentan a continuación:

- I. Precipitación de gotas líquidas de agua, de diámetros 0,5 - 3,0 mm.
- II. Cantidad de vapor de agua en la atmósfera expresado en porcentajes.
- III. Conjunto de condiciones que caracterizan la atmósfera en un determinado momento.
- IV. Efecto a largo plazo de la radiación solar y demás elementos sobre la atmósfera y superficie terrestre.

¿Cuál número identifica el concepto del tiempo atmosférico?

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

45) Analice el siguiente climograma de Ciudad Quesada:



¿Cuál es la interpretación correcta que se obtiene de la información del climograma anterior?

- A) Las precipitaciones y las temperaturas mensuales se mantienen constantes durante todo el año.
- B) La temperatura promedio anual oscila entre 20-33 °C y la precipitación registrada más baja durante el año se ubican en los meses de enero y febrero.
- C) El mes con precipitaciones igual 400 mm se ubican en noviembre y las temperaturas de ciudad Quesada disminuye a partir de octubre manteniéndose constante hasta diciembre.
- D) El mes de mayor precipitación se registra en el mes de octubre y con un promedio de temperatura mensual de 30°C.

46) Considere la siguiente información sobre soluciones concentradas utilizadas en hidroponía:

A: Solución	B: Nutrientes
I. A	o. Fosfato mono amónico p. Nitrato de potasio
II. B	q. Quelato de hierro r. Ácido bórico

¿Cuál es la forma correcta de asociar las soluciones de la columna A con sus respectivos nutrientes de la columna B?

- A) I o, p - II q, r
- B) I o, r - II p, q
- C) I p, q - II o, r
- D) I q, r - II o, p

47) Lea la siguiente información acerca de un sistema producción pecuaria:

Crianza de los conejos, que se refiere al sistema en el cual viven y se reproducen sin la intervención de la mano del hombre, donde los costos de inversión y operación son bajos.

La información anterior se refiere al sistema de crianza

- A) intensivo.
- B) industrial.
- C) extensivo.
- D) semi - extensivo

48) Considere la siguiente información sobre un órgano de la planta:

Es el aparato masculino de la flor constituido por los estambres, cada estambre tiene su respectivo filamento y antera.

La información anterior se refiere al órgano denominado

- A) estilo.
- B) gineceo.
- C) estigma.
- D) androceo.

49) ¿Cuáles son los tres componentes que conforman el intestino grueso?

- A) Ciego, colon y recto
- B) Ciego, colon y píloro
- C) Duodeno, ileón y yeyuno
- D) Duodeno, yeyuno y recto

50) Lea cuidadosamente la siguiente definición:

Si la cantidad de lluvia que cae sobrepasa la capacidad de infiltración del suelo se produce un escurrimiento superficial que arrastra las partículas desprendidas por la acción de las gotas de lluvia.

La definición anterior corresponde a la fase de la erosión denominada

- A) salpique.
- B) transporte.
- C) rompimiento.
- D) sedimentación.

51) Lea la siguiente información sobre clases de capacidad de uso del suelo:

A: Clases de capacidad de uso del suelo	B: Características de las tierras
1. I 2. III 3. V 4. VIII	w. No reúnen las condiciones mínimas para actividades de producción agropecuaria o forestal alguna y solo se utiliza para fines de protección. x. Tierras con pocas o ninguna limitación para el desarrollo de actividades agrícolas, pecuarias o forestales. y. Presentan limitaciones moderadas solas o combinadas, que restringen la elección de los cultivos o se incrementan los costos de producción. z. Presentan fuertes limitaciones que restringen su uso a vegetación semipermanente y permanente.

¿Cuál es la forma correcta de asociar las clases de uso de la columna A con su respectiva característica de la columna B?

- A) 1 z - 2 y - 3 x - 4 w
- B) 1 w - 2 x - 3 y - 4 z
- C) 1 x - 2 y - 3 z - 4 w
- D) 1 x - 2 y - 3 w - 4 z

52) Considere la siguiente información sobre una de las prácticas de conservación del suelo:

Consiste en realizar todas las labores y operaciones culturales en contorno o perpendicular a la pendiente. Su función es constituir un obstáculo que impida el paso del agua de escorrentía para disminuir su velocidad y su capacidad de arrastrar el suelo.

¿A cuál práctica de conservación del suelo se refiere la información anterior?

- A) Curvas de nivel
- B) Cultivos múltiples
- C) Cultivo de cobertura
- D) Cobertura muerta del suelo

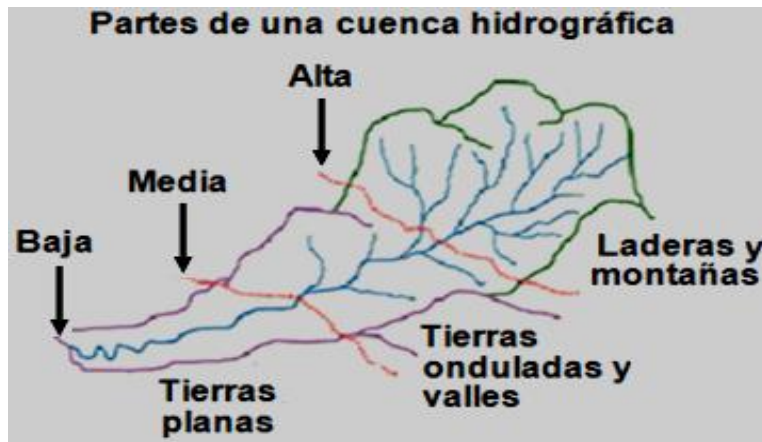
53) Considere la siguiente información relacionada con prácticas de conservación de suelo:

La importancia de usar leguminosas como cultivos y rotándolas con gramíneas permiten que el elemento químico que es fijado por la leguminosa se incorpore al suelo.

¿A cuál elemento químico se refiere la información anterior?

- A) Potasio
- B) Fósforo
- C) Nitrógeno
- D) Hidrógeno

54) Observe la siguiente figura correspondiente a cuencas hidrográficas:



De acuerdo con la figura anterior, ¿cuáles son los dos criterios importantes para la descripción de las partes de una cuenca?

- A) Altitud y clima
- B) Altitud y topografía
- C) Geografía y ecosistemas
- D) Relieve y cantidad de microcuencas

55) Lea la siguiente información acerca del ciclo hidrológico:

El ciclo hidrológico se puede explicar a partir de la _____ I _____ del agua de la superficie de los océanos y los lagos, así como directamente de la cobertura vegetal. A medida que ocurre este proceso, el aire húmedo se eleva y se enfría, hasta que se transforma en un proceso conocido como _____ II _____, las gotas se juntan y caen por su propio peso, provocando la _____ III _____. Una parte pequeña de agua es aprovechada por la planta mientras que otra penetra en las primeras capas del suelo de forma vertical, conocido este proceso como _____ IV _____.

¿Cuáles son los nombres de los procesos del ciclo hidrológico que deben estar ubicados en los espacios señalados con las letras I, II, III y IV, respectivamente en la información anterior?

- A) Evaporación, condensación, precipitación e infiltración
- B) Condensación, precipitación, infiltración y evaporación
- C) Percolación, precipitación, infiltración y escorrentía
- D) Lluvia, condensación, escorrentía y percolación

56) Considere la siguiente información acerca de la cartografía de una cuenca hidrográfica:

- Escala de la hoja cartográfica es de 1: 50000.
- El largo del mecate o hilo que bordea la línea divisoria de aguas es de 40 cm.

De acuerdo con la información anterior, ¿cuál es el perímetro (Km) de la cuenca?

- A) 400
- B) 200
- C) 40
- D) 20

57) Lea el siguiente texto acerca de las causas del deterioro de una cuenca hidrográfica:

La pobreza del medio rural por el crecimiento poblacional hace que la conservación de los recursos naturales sea mínima, debido a las escasas prácticas conservacionistas.

¿A cuál aspecto hace referencia el texto anterior?

- A) Socioeconómico
- B) Sociocultural
- C) Sociológico
- D) Etnográfico

58) Considere la siguiente definición relacionada con las estrategias de rehabilitación de las cuencas hidrográficas:

División de la subcuenca en áreas o espacios físicos que contienen una o más unidades de ordenación y manejo, y que presentan características con cierta homogeneidad, por lo que es posible establecer acciones de manejo para proteger mejor los recursos contenidos en ellas.

¿A cuál concepto se relaciona las estrategias de rehabilitación de una cuenca, de acuerdo a la definición anterior?

- A) Zonificación
- B) Manejo de desechos
- C) Educación ambiental
- D) Uso potencial del suelo

59) Considere la siguiente lista de operaciones necesarias en la planificación del aprovechamiento forestal:

- | |
|---------------------------------------|
| I. Planificación de la red de caminos |
| II. Inventario preliminar |
| III. Arrastre controlado |
| IV. Censo comercial |
| V. Tala dirigida |

De la siguiente lista, ¿cuál es el orden correcto para realizar las operaciones llevadas a cabo en un aprovechamiento forestal?

- A) I - II - III - IV - V
- B) II - I - IV - V - III
- C) III - IV - V - I - II
- D) V - I - III - IV - II

60) Lea el siguiente párrafo acerca del manejo de bosque:

Ecosistemas caracterizados por abundancia de árboles maduros, que no ha sido alterado por las actividades humanas; también conocidos como bosques vírgenes, clímax o inalterados.

¿A cuál tipo de bosque se refiere el párrafo anterior?

- A) Natural
- B) Primario
- C) Secundario
- D) Sotobosque

61) Considere las siguientes características sobre uno de los tipos de turismo:

- Por lo general se promueve como un turismo "ético".
- Es una nueva tendencia diferente al turismo tradicional.
- Se considera primordial el bienestar de las poblaciones locales.
- Con un enfoque en el cual se privilegia la sustentabilidad, la preservación, la apreciación del medio que acoge y sensibiliza a los viajantes.
- Se refleja en la estructura y funcionamiento de las empresas, grupos y cooperativas que se dedican a ofrecer tal servicio.

Las características anteriores corresponden al turismo de tipo

- A) cultural.
- B) deportivo.
- C) ecológico.
- D) etno-cultural.

62) Lea la siguiente lista de categorías de áreas protegidas:

- I. Parque Nacional Marino Ballena
- II. Reserva Forestal Golfo Dulce
- III. Parque Nacional Palo Verde
- IV. Canales de Tortuguero

De la lista anterior, ¿cuál(es) número(s) identifica(n) el o la(s) área(s) protegida(s) clasificadas como sitio Ramsar en Costa Rica?

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

63) Lea el siguiente texto sobre campismo:

El uso del termómetro es importante para determinar si hay fiebre o no.
La temperatura normal del ser humano es de 36,5 °C

¿Cuál será la recomendación para la persona cuya temperatura corporal supere los 38,5 °C, pero debajo de 40 °C?

- A) Poner alcohol en la frente
- B) Dar únicamente abundante líquido
- C) Dar un baño con agua templada a 37 °C
- D) Colocar en la frente paños húmedos y compresas frías

64) Considere los siguientes factores que se deben tomar en cuenta para la selección del sitio para acampar:

- Lugar
- _____
- Tipo de suelo
- Fuentes de agua

¿Cuál factor de los siguientes, por orden de importancia, completa la información del cuadro anterior?

- A) Acceso
- B) Sombra
- C) Comercios cercanos
- D) Casetilla de guardaparques

65) Considere la siguiente información relacionada con factores a considerar para la instalación de un vivero:

- | |
|--|
| I. Sitio totalmente plano.
II. Sitio alejado de casas.
III. Lugar de fácil acceso y buena ubicación.
IV. Lugar con fuentes de agua sana y permanente. |
|--|

De acuerdo con la información anterior, ¿cuáles factores deben ser considerados al seleccionar un sitio para la instalación de un vivero?

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

66) Considere las siguientes imágenes sobre los tipos de reproducción vegetal:



¿Cuál es el nombre de los tipos de reproducción asexual presentes en las imágenes de la tabla I y II, respectivamente?

- A) Estaca e injerto
- B) Estaca y acodo
- C) Acodo e injerto
- D) Injerto y acodo

67) Lea el siguiente texto sobre el manejo de semilla:

Antes de sembrar, algunas semillas necesitan un procedimiento para “despertar” y así dar una germinación más homogénea. Algunas de las técnicas más usadas en vivero son: remojo en agua tibia, dejándola enfriar y sacándolas a las 8 o 12 horas; lijado (pasada rápida sobre un papel de lija medio) y sacudida con arena en un tarro.

El texto anterior se refiere al

- A) manejo de brotes en las estacas.
- B) tratamiento pre-germinativo.
- C) almacenaje de semilla.
- D) uso de germinadores.

68) Labor en un vivero que consiste en el traslado de las plantas del germinador a la era o bolsa, se denomina

- A) repique.
- B) fertilización
- C) inoculación.
- D) endurecimiento.

69) Lea la siguiente información:

Se ha hecho una modificación sobre el medio ambiente, con control completo sobre el agua, especies sembradas y cosechadas; se usa una tasa de siembra mayor y se ejerce mayor control sobre la calidad de agua (con recambios diarios) y del suministro de un alimento completo.

De acuerdo con la información anterior, ¿a cuál sistema de producción de tilapia se refiere?

- A) Intensivo
- B) Extensivo
- C) Semi-intensivo
- D) Semi-extensivo

70) Considere la siguiente información referente a las condiciones de una especie piscícola:

Son especies que requieren una gran cantidad de oxígeno disuelto, necesitan agua fresca (fría) y dulce, de preferencia entre 9°C y 10°C, ya que esto mejora el contenido de O₂.

¿Cuál es el nombre científico de la especie piscícola que se refiere la información anterior?

- A) *Parachromis managuensis*
- B) *Oncorhynchus mykiss*
- C) *Oreochromis niloticus*
- D) *Cyprinus carpio*

71) Lea la siguiente información relacionada con el manejo de siembra de peces:

Cuando se produce una sobrepoblación de alevines de tilapia en los estanques, es necesario reducir la población de aquellos individuos que no hayan pasado por el proceso de reversión sexual.

De acuerdo con la información anterior, ¿cuál es una práctica recomendada para el control de población de alevines por causa de la reproducción constante?

- A) Descartar las hembras al nacer.
- B) Aplicar el 50% de la ración de alimento recomendada.
- C) Poner semilla de tilapia y trucha en cantidades iguales.
- D) Colocar un guapote tigre por cada cuatro o cinco tilapias.

72) Lea la siguiente información acerca del manejo de peces:

Cuando los peces alcanzan el tamaño comercial, debe hacerse la cosecha, siempre en horas de la mañana. Esta cosecha puede ser total o parcial, según las necesidades del piscicultor y la disponibilidad de agua para llenar de nuevo el estanque.

De acuerdo con la información anterior, ¿cuál es la edad recomendada, en meses, para la cosecha de tilapias (*Oreochromis sp*)?

- A) 12 a 13
- B) 6 a 7
- C) 4 a 5
- D) 2 a 3

73) Considere el siguiente texto:

Lugar donde se trata de propagar o preservar animales fuera de su hábitat natural, además se trata de involucrar en el proceso al control humano en la selección y elección de los animales que se aparean en esa población.

¿A cuál sistema de reproducción animal se refiere el texto anterior?

- A) Centro de rescate de fauna
- B) Reserva protegida
- C) Zoocriadero
- D) Zoológico

74) Considere los siguientes requisitos técnicos relacionados con una especie animal utilizado:

- Se pueden tener en un espacio previamente autorizados y la dimensión de sus jaulas debe ser de 4 x 4 x 2,5 metros, construidas en malla y cemento.
- La madriguera puede tener cualquier forma, con un metro de largo, 40 cm de ancho y 30 cm de alto y con dos entradas.

¿Cuál especie se ajusta a los requisitos técnicos citados en la información anterior?

- A) Caimán
- B) Tepezcuintle
- C) Iguana verde
- D) Venado colablanca

75) Considere la siguiente información acerca de la descripción de una especie de zoocriadero:

- Distribución geográfica: Centroamérica hasta América del sur.
- Hábitat: Se encuentra en zonas tropicales cálidas, se desempeña mejor sus funciones corporales entre los 23°C a 32°C.
- Alimentos: los primeros meses de vida se alimenta de insectos y el resto de su vida consume vegetales.
- Temperamento: no agresivo.
- Usos: carne, huevo y piel.
- Nombre vulgar: gallina de palo

La descripción anterior, se refiere a la especie de

- A) iguana.
- B) tortuga.
- C) venado.
- D) tepezcuintle.

76) Lea la siguiente información referente al manejo del tepezcuintle en cautiverio:

Este animal necesita una pileta con el agua corriendo constantemente.

De acuerdo con la información anterior, ¿cuál es la razón por la cual se debe tomar esta medida?

- A) Disminuir la temperatura corporal
- B) Permitir que defequen y orinen
- C) Reducir el estrés del animal
- D) Disminuir su agresividad

77) Lea los siguientes compuestos usados en los cultivos de tejidos:

Agar y phitagel (fitagel)

¿Cuál es la función de los compuestos anteriores?

- A) Regular el pH
- B) Dar soporte a la planta
- C) Favorecer la respiración
- D) Bajar los niveles de dióxido de carbono

78) Considere los siguientes detalles de un área del laboratorio de los cultivos de tejidos:

- Área aislada para evitar la contaminación.
- Debe tener luz y temperatura controladas.
- Debe estar impecable en orden y limpieza.
- Es conveniente la utilización de estantes para mantener los frascos o tubos de ensayo que contienen los cultivos.

¿A cuál área del laboratorio se refieren los detalles anteriores?

- A) Endurecimiento
- B) Transferencia
- C) Crecimiento
- D) Cultivo

79) Considere el siguiente proceso acerca de la micro propagación de las orquídeas:

- La temperatura de incubación para la propagación de la mayoría de las familias, fluctúa entre los 24-28 °C.
- La luz es un factor fundamental en la morfogénesis, involucra varios componentes como son la intensidad, el fotoperíodo y la calidad.

¿Cuál factor influye en el proceso anterior?

- A) Medio cultivo
- B) Explante
- C) Químico
- D) Físico

80) Considere la siguiente información sobre técnicas de micropropagación de plantas:

A: Cultivo	B: Técnica de cultivo in vitro
I. Ñame	w. Se realiza una multiplicación del cormo. x. Se practica el método de segmentos nodales. y. La cápsula se siembra en película de agua o en medios de cultivo. z. Se utilizan brotes provenientes de yemas laterales del tubérculo.

¿Cuál es la forma correcta de asociar el cultivo de la columna A, con su respectiva técnica de cultivo invitro de la columna B?

- A) I. w
- B) I. x
- C) I. y
- D) I. z

ITEM	CLAVE	ITEM	CLAVE	ITEM	CLAVE	ITEM	CLAVE
1.	D	21.	D	41.	B	61.	D
2.	B	22.	A	42.	C	62.	D
3.	D	23.	D	43.	D	63.	D
4.	C	24.	C	44.	C	64.	A
5.	D	25.	C	45.	B	65.	D
6.	B	26.	C	46.	A	66.	D
7.	A	27.	C	47.	C	67.	B
8.	C	28.	A	48.	D	68.	A
9.	B	29.	A	49.	A	69.	A
10.	C	30.	C	50.	B	70.	B
11.	A	31.	D	51.	C	71.	D
12.	D	32.	D	52.	A	72.	B
13.	C	33.	C	53.	C	73.	C
14.	A	34.	A	54.	B	74.	B
15.	B	35.	C	55.	A	75.	A
16.	C	36.	D	56.	D	76.	B
17.	C	37.	D	57.	A	77.	B
18.	A	38.	A	58.	A	78.	C
19.	A	39.	A	59.	B	79.	D
20.	A	40.	A	60.	B	80.	B