

- 1) Lea el siguiente párrafo relacionado con edafología:

Es el corte transversal de un suelo desde la superficie hasta alcanzar el material parental o la roca madre.

El párrafo anterior se refiere al concepto llamado

- A) perfil del suelo.
- B) horizonte.
- C) calicata.
- D) relieve.

- 2) Lea las siguientes alternativas acerca de un análisis químico de suelo:

- I. Textura, Nitrógeno y Calcio.
- II. Densidad, Nitrógeno y Potasio.
- III. Porosidad, Nitrógeno y Nivel de agua.
- IV. Capacidad de intercambio catiónico, cobre y pH.

De la lista anterior, ¿cuál número identifica las alternativas correctas que se considera en un análisis químico de suelo?

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

- 3) Considere la siguiente figura de una visual con el nivel de precisión y la estadía:



Según la lectura superior e inferior observada en la mira de la figura anterior, ¿cuál es la distancia, en metros, comprendida entre el nivel de precisión y la estadía?

- A) 0,12
B) 120
C) 12
D) 7
- 4) Considere la siguiente información acerca de anatomía y fisiología vegetal:

A: Partes	B: Funciones
I. Pelos radicales	w. Protegen los meristemos apicales de la raíz conforme ésta va penetrando el suelo.
II. Estomas	x. Protegen las hojas y tallos contra el ataque de insectos.
III. Tricomias	y. Regulan el intercambio de gases durante la fotosíntesis.
IV. Cofia	z. Aumentan la superficie absorbente del agua en las raíces.

Asocie correctamente las partes de las plantas de la columna A, con sus respectivas funciones de la columna B.

- A) I w - II x - III y - IV z
B) I z - II x - III y - IV w
C) I z - II y - III x - IV w
D) I x - II w - III y - IV z

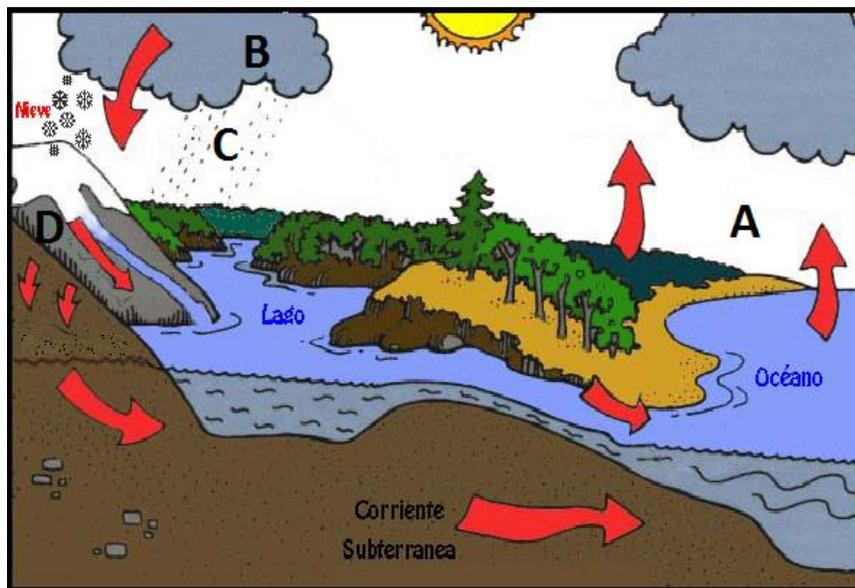
5) Lea las siguientes características relacionadas con un regulador de crecimiento:

- Controla la dominancia apical.
- Induce la formación de raíces adventicias.
- Promueve la actividad del cambium vascular.

¿A cuál regulador de crecimiento se refieren las características anteriores?

- A) Auxina
- B) Citocininas
- C) Giberelinas
- D) Ácido abscísico

6) Observe el siguiente dibujo acerca del ciclo hidrológico:



¿Cuál es el nombre correcto de los procesos señalados con la letra A, B, C y D respectivamente, ¿según la imagen anterior?

- A) Condensación - Precipitación - Percolación - Evapotranspiración
- B) Evapotranspiración - Condensación - Precipitación - Escorrentía
- C) Precipitación - Evapotranspiración - Condensación - Escorrentía
- D) Evapotranspiración - Condensación - Percolación - Escorrentía

7) Considere las siguientes características relacionadas con un tipo de riego:

- Es la aplicación de agua al suelo y al cultivo utilizando como energía movilizadora la gravedad.
- No se recomienda emplear este método de riego en suelos arenosos.
- Se emplean sifones y tubería especial llamada polypipe.

Las características anteriores se refieren al sistema de riego llamado

- A) aspersión.
- B) melgas.
- C) surcos.
- D) goteo.

8) Considere la siguiente información sobre instrumentos meteorológicos:

Mide la radiación solar que llega al suelo. Está formado por una cazoleta esférica de cristal transparente e incoloro, que no absorbe radiación y bajo la cual se encuentran los elementos sensibles.

¿A cuál instrumento se refiere la información anterior?

- A) Actinógrafo
- B) Hidrógrafo
- C) Barómetro
- D) Heliógrafo

9) Considere la siguiente información relacionada con agentes fitopatógenos:

A: Fito patógeno	B: Características
I. Hongo	w Presencia de exudados.
II. Bacteria	x Afectación de malos olores.
	y Manchas cloróticas y necrosis.
	z Porción visible denominada micelio.

¿Cuál es la forma correcta de asociar los agentes fitopatógenos mencionados en la columna A y sus respectivas características en la columna B?

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

10) Lea la siguiente lista sobre aspectos que se consideran para el combate de malezas:

- I. Método lento
- II. Gran necesidad de mano de obra
- III. Requerimiento de personal calificado
- IV. Efectos negativos sobre microorganismos del suelo

¿Según la información anterior, ¿cuál opción identifica los números que contienen la respuesta correcta referente a las desventajas del control de maleza en forma manual?

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

11) Lea la siguiente información relacionada con los biosanitarios:

Es el método más antiguo para controlar plagas, se dirige directamente contra los individuos con la intención de destruirlos de inmediato o afectar su fisiología e indirectamente a través de alteraciones del ambiente para hacerlo inadecuado para la población, pudiendo ser preventivo o correctivo.

¿A cuál método de control de plagas hace referencia la información anterior?

- A) Biológico
- B) Químico
- C) Cultural
- D) Físico

12) Considere la siguiente lista de ingredientes para la producción agrícola:

- Cascarilla de arroz o café o pajas bien picadas o rastrojo
- Melaza o miel de caña de azúcar o jugo de la misma
- Gallinaza de aves ponedoras u otros estiércoles
- Cal dolomita o cal agrícola o ceniza de fogón
- Carbón quebrado en partículas pequeñas
- Pulidura o salvado de arroz

¿Qué tipo de producto orgánico se obtiene con la mezcla de los ingredientes anteriores mediante un proceso controlado?

- A) Lombricompost
- B) Vermicompost
- C) Abono verde
- D) Bocashi

13) Considere los siguientes efectos favorables del uso del abono verde:

Estimular de forma inmediata la actividad biológica y mejoran la estructura del suelo por la acción mecánica de las raíces, por los exudados radiculares, por la formación de sustancias prehúmicas al descomponerse y por la acción directa de las células microbianas y micelios de hongos.

De acuerdo a los efectos anteriores, ¿qué función muestra el abono verde?

- A) Protectora
- B) Estimulante
- C) Enriquecedora
- D) De crecimiento

14) Lea el siguiente texto sobre flora nativa de Costa Rica:

Es una colección de plantas o partes de plantas que serán disecadas, preservadas, identificadas y acompañadas de información sobre el sitio de colección, nombre común y uso.

El texto anterior corresponde al término denominado

- A) bioprospección.
- B) bioestadística.
- C) arboretums.
- D) herbario

15) Valore los siguientes pasos:

- Corte el tamaño apropiado y colóquela en el pliego de papel periódico.
- Evite que las partes se superpongan entre sí, ya sea cortando o doblándolas.
- Doble los tallos y hojas compuestas u hojas simples de lámina grande o gruesa, se pueden golpear levemente con la podadora.
- Muestre la disposición de las hojas sobre el tallo o rama y evite que las láminas queden dobladas.

Los pasos anteriores hacen referencia a

- A) la identificación del tamaño deseado de la muestra botánica.
- B) al mantenimiento de la nomenclatura botánica.
- C) la preservación en alcohol de 60 o 80%.
- D) la preparación de muestras botánicas.

16) Considere la siguiente información sobre las zonas de vida:

A: Zonas de Vida	B: Característica
I. Bosque Seco Tropical	w El ámbito de precipitación varía entre 1200 y 2200 mm (Valle Central).
II. Bosque Pluvial Montano	x La precipitación promedio de 1800 a 2300 mm (Cordillera de Talamanca, Cerro Chirripó).
III. Páramo Pluvial Subalpino	y Presenta un rango de precipitación entre 2200 y 4500 mm (Cordillera de Talamanca y Volcán Irazú).
IV. Bosque Premontano Húmedo	z La disminución marcada de las precipitaciones que se da entre noviembre y mayo. (Guanacaste, Valle del Río Tempisque).

¿Cuál es la forma correcta de asociar las zonas de vida de la columna A, con sus respectivas características de la columna B?

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

17) Lea las siguientes cualidades que posee la flora nativa de Costa Rica:

1. Geografía que permite una gran gama de formas de relieve y microclimas.

2. Es el puente entre dos grandes masas continentales.

3. Su ubicación está en el trópico.

Las tres cualidades antes mencionadas hacen que Costa Rica se caracterice por

- A) enfocar las zonas de vidas.
- B) poseer una alta biodiversidad.
- C) caracterizar la flora costarricense.
- D) valorar los reinos biológicos no nativos.

18) Considere la siguiente información sobre los componentes de una computadora:

- | |
|---|
| I. Sistema Operativo
II. Aplicación
III. Teclado
IV. Monitor
V. Mouse |
|---|

¿Cuál opción identifica los componentes del hardware, según la información anterior?

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

19) Lea las siguientes características relacionadas con los servicios de comunicación a nivel de la web:

- Es un servicio más flexible, porque además de consultar información permite también enviar datos sin límites.
- Se puede rellenar formularios oficiales para entregarlos a través de una red internacional.
- Se puede comprar a distancia y establecer una conversación por medio de una red social, entre otras.

Según la información anterior, ¿cuál servicio influye para que se dé una comunicación fluida y eficaz?

- A) Servicio intranet
- B) Servicios de Internet
- C) Mensajería instantánea
- D) Protocolo de transferencia de archivo

20) Considerar la siguiente información acerca de un sistema de información:

A: Concepto	B: Función
I. Codificador	w. Actúa sobre el mensaje para convertirlo en señales que acepte el canal.
II. Receptor	x. Es el que recibe el mensaje.
III. Fuente	y. Transporta señales.
IV. Canal	z. Es el emisor.

¿Cuál es la forma correcta de asociar el concepto de la columna A, con la respectiva función de la columna B?

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

21) Lea la siguiente descripción relacionada con uno de las fases en los sistemas de información:

Es la capacidad del sistema de información para efectuar cálculos de acuerdo con la secuencia de operaciones preestablecidas. Estos cálculos pueden efectuarse con datos introducidos recientemente en el sistema o bien con datos que están almacenados.

¿Cuál es el nombre de la fase que identifica la descripción anterior?

- A) Almacenamiento de información
- B) Procesamiento de información
- C) Entrada de información
- D) Salida de información

22) Lea la siguiente información sobre salud ocupacional:

Está diseñado para prevenir a los empleados en el lugar de trabajo de lesiones o enfermedades serias que puedan resultar del contacto con materiales, sustancias químicas, accesorios eléctricos y esfuerzo físico.

¿A cuál equipo de salud ocupacional hace referencia la información anterior?

- A) Protección
- B) Personal
- C) Técnico
- D) Trabajo

23) Lea las siguientes características relacionadas con la salud ocupacional

- I. Afecta a cualquier trabajador independientemente de la tarea que realiza.
- II. Su causa puede encontrarse en cualquier lugar del ambiente de trabajo.
- III. Está indirectamente relacionada con la profesión u oficio.
- IV. Está directamente relacionada con la tarea u oficio.

¿Cuáles de las anteriores características hacen referencia a las enfermedades ocupacionales?

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

24) Lea los siguientes aspectos relevantes en la Ley 6727 sobre Riesgos del Trabajo:

- Asistencia médico-quirúrgica, hospitalaria, farmacéutica y de rehabilitación.
- Prestaciones en dinero que, como indemnización por incapacidad temporal, permanente o por la muerte, se fijan en el Código.
- Prótesis y aparatos médicos que se requieran para corregir deficiencias funcionales.

Los aspectos mencionados anteriormente se consideran para los trabajadores como un

- A) procedimiento.
- B) compromiso.
- C) derecho.
- D) deber.

25) Lea el siguiente texto acerca de la gestión de la calidad:

Cuando una persona desea adquirir un producto o un servicio, busca en él una serie de características para saciar una determinada necesidad.

¿A cuál aspecto de la gestión de la calidad se refiere el texto anterior?

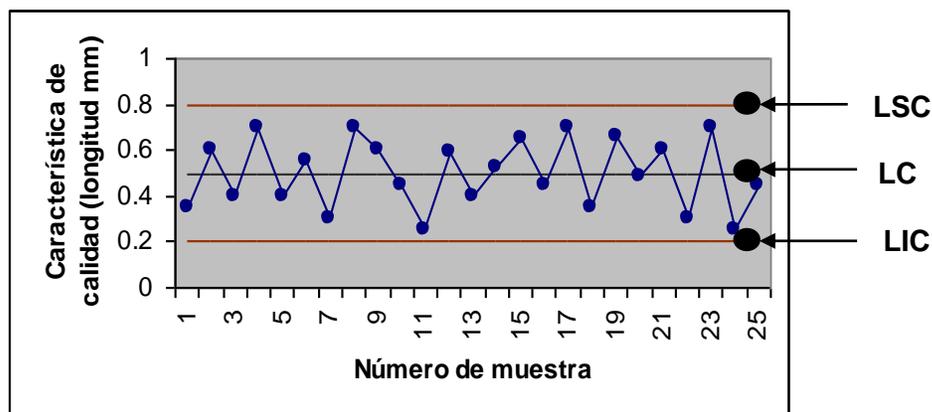
- A) Satisfacción
- B) Expectativa
- C) Mercadeo
- D) Respaldo

- 26) Considere la siguiente información sobre los factores que intervienen en el servicio al cliente:

A: Factores	B: Consideraciones
I. Atención personalizada	m. Se le brinda al cliente un producto diseñado especialmente de acuerdo a sus necesidades, gustos, preferencias particulares, etc.
II. Rapidez en la atención	n. El local del negocio cuenta con una buena decoración, una iluminación adecuada, una música relajante, etc.
III. Ambiente agradable	o. Se cuenta con un número suficiente de personal y se le capacita para que brinden un servicio inmediato.

¿Cuál es la forma de asociar los factores de la columna A con las consideraciones citadas?

- A) I. o – II. n – III. m
 B) I. m – II. o – III. n
 C) I. n – II. m – III. o
 D) I. m – II. n – III. o
- 27) Observe la siguiente imagen de una herramienta utilizada para controlar parámetros de calidad en un proceso de producción:



Según las características de la imagen anterior, ¿cuál nombre recibe dicha herramienta de calidad?

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

28) Considere las características de dureza de lápices utilizados en el dibujo técnico:

- I. 9H, 8H, 7H, 6H, 5H, 4H
- II. 2B, 3B, 4B, 5B, 6B, 7B
- III. 3H, 2H, H, F, HB, B

¿A cuál tipo de dureza pertenecen los ejemplos de lápices del cuadro anterior?

- A) I. Duros II. Blandos III. Medianos
- B) I. Duros II. Medianos III. Blandos
- C) I. Blandos II. Medianos III. Duros
- D) I. Medianos II. Blandos III. Duros

29) Lea el siguiente texto sobre ecología urbana y rural:

Un buen manejo de las áreas verdes urbanas contribuye al bienestar ambiental, social y económico de las sociedades urbanas y debe ser una parte indispensable de cualquier estrategia ambiental.

¿A cuál concepto hace referencia el texto anterior?

- A) Auto regulación artificial
- B) Ecosistemas naturales
- C) Desarrollo sostenible
- D) Desarrollo rural

30) Lea el siguiente párrafo referente a zonas verdes urbano - rurales:

Cumplen una función ambiental importantísima de valor ecológico, estas áreas son consideradas como los pulmones de la ciudad, las cuales, a través de la vegetación purifican el aire, permiten la recarga del manto acuífero y sirven de eslabón entre el hombre de la ciudad y la naturaleza.

¿A cuál tipo de zona verde se refiere el párrafo anterior?

- A) Bosque galería
- B) Lagunas de lirios
- C) Bosque periurbano
- D) Sistema silvopastoriles

31) Considere la siguiente información relacionada con el diseño de paisajismo:

Los componentes de diseño paisajístico mezclan el punto, la línea, el color, el contraste, la textura, la proporción, el ritmo, el movimiento y el equilibrio.

¿Cuál definición se deduce de la información anterior?

- A) Conjunto de elementos bióticos y abióticos.
- B) Diseño de elementos naturales que generan un efecto específico en el espectador.
- C) Técnicas de combinación armoniosa de elementos naturales y artificiales para embellecer el paisaje.
- D) Técnicas de diseño que procuran mantener las condiciones ambientales naturales.

32) Considere la siguiente información relacionada con aspectos de sistemática de ornamentales:

Ingresa a un ecosistema que no le es propio en forma accidental o intencional, generalmente por acción humana. Cuando son introducidas se adaptan al nuevo ecosistema, pueden adquirir la categoría de invasoras al desplazar a las existentes.

La información anterior hace referencia a uno de los conceptos de la sistemática de ornamentales considerado como

- A) especies exóticas.
- B) especie nativas.
- C) poblaciones.
- D) individuos.

- 33) Considere la siguiente información sobre componentes relacionados con la sistemática de ornamentales:

Es exclusiva del ecosistema donde se halla, se caracteriza por canalizar mejor los flujos de materia y energía del ecosistema. Su nacimiento y desarrollo depende de razones evolutivas y de las particulares condiciones climáticas, edáficas y nutricionales de la región geográfica que habitan.

La información anterior hace referencia a uno de los componentes de la sistemática de ornamentales conocido como

- A) individuo.
- B) comunidad.
- C) especie nativas.
- D) especies exóticas.

- 34) Lea el siguiente concepto acerca de las estrategias utilizadas para posicionar un bien o un servicio:

Es todo lo que se haga para promover una actividad comercial, desde el momento que se concibe la idea, hasta el momento que los clientes comienzan a adquirir el producto o servicio en una forma regular.

¿A cuál concepto se refiere el texto anterior?

- A) Diseño de publicidad
- B) Segmentación
- C) Venta directa
- D) Mercadeo

35) Lea las siguientes funciones:

- ✚ Los productos agrícolas se los compran a pequeños agricultores, agrupan la producción, la clasifican, envasan, etiquetan y acumulan cantidades suficientes para atender la demanda de los mercados de destino.
- ✚ Llevan a cabo las actividades de distribución con mayor eficiencia.

¿Cuál agente de la cadena de comercialización de productos cumple con las funciones citadas anteriormente?

- A) Detallista
- B) Productor primario
- C) Productor secundario
- D) Intermediario mayorista

36) Lea las siguientes ventajas que demuestran uno de los tipos de organizaciones:

- Estructura sencilla y fácilmente comprensible para cualquiera.
- Se define claramente la responsabilidad de cada colaborador.
- Su implementación es fácil y goza de una gran estabilidad.
- Suele ser indicado para pequeñas empresas.

Las ventajas mencionadas corresponden al tipo de organización denominada

- A) lineal-staff.
- B) funcional.
- C) comité.
- D) lineal.

37) Considere los siguientes documentos comerciales y sus funciones:

A: Documento comercial	B: Definición
I. Nota de pedido o compra	<p>m. Comunicación que envía un comerciante a su cliente, en la que le notifica haber cargado en su cuenta una determinada suma o valor por el concepto que la misma indica.</p> <p>n. Documento por el cual una persona se compromete con otra, o a quien ésta indique cancelar una suma de dinero determinada.</p> <p>o. Este documento comercial no obliga a realizar la operación.</p>
II. Nota de débito	
III. Pagaré	

¿Cuál es la forma correcta de asociar los tipos de documentos comerciales de la columna A con su respectiva definición?

- A) I. m – II. n – III. o
- B) I. o – II. m – III. n
- C) I. o – II. n – III. m
- D) I. n – II. o – III. m

38) Considere la siguiente ecuación relacionada con el balance general:

Alimentos frescos S.A. Balance General			
Al 10 de enero 2016			
Activo		Pasivo	
Efectivo	10 250 000	Documentos a pagar	II
Inventario	<u>10 250 000</u>		
	I	Patrimonio	
		Capital acciones	<u>15 375 000</u>
			20 500 000

¿Cuáles valores monetarios completan los espacios I y II para ajustar el balance general anterior?

- A) I. 10 250 000 II. 5 125 000
- B) I. 5 125 000 II. 10 250 000
- C) I. 20 500 000 II. 5 125 000
- D) I. 5 125 000 II. 20 500 000

39) Considere los siguientes requisitos para el diseño de un documento comercial:

- Nombre del contribuyente o declarante o razón social y la denominación del negocio (nombre de fantasía si existe).
- Número de cédula de identidad o cédula jurídica del contribuyente o declarante, si es extranjero el número asignado por la Administración Tributaria.
- Condiciones de la venta: contado, crédito, en consignación, según corresponda.

¿En cuál documento comercial se deben cumplir los requisitos anteriores en el Ministerio de Hacienda?

- A) Recibo de dinero
- B) Acta constitutiva
- C) Escritura
- D) Factura

40) Considere la siguiente lista de algunas características de comunidades:

- v. Comportamientos propios como toscos, apegados fuertemente al lugar.
- w. Asentamientos de una alta densidad y concentración poblacional.
- x. Asentamientos de baja densidad poblacional y dispersa.
- y. Labores agrícolas, pecuarias y de pesca
- z. Labores comerciales y de servicios

Según la lista anterior, ¿cuáles son características propias de una comunidad rural?

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

41) Considere los siguientes enunciados relacionados con formas organizativas rurales:

A: Organización	B: Actividad a que se dedica
I. Centro Agrícola II. Cooperativa III. Asociación	x. Nace para prestar servicios y cuando hay utilidades se reparten. y. Tiene vinculación directa con el sector agropecuario estatal. z. Se incluye el lucro como intención o elemento predominante.

¿Cuál es la forma correcta de asociar categorías de organizaciones de la columna A con la respectiva actividad en la columna B?

- A) I. con x – II. con y – III. con z
- B) I. con x – II. con z – III. con y
- C) I. con y – II. con x – III. con z
- D) I. con z – II. con x – III. con y

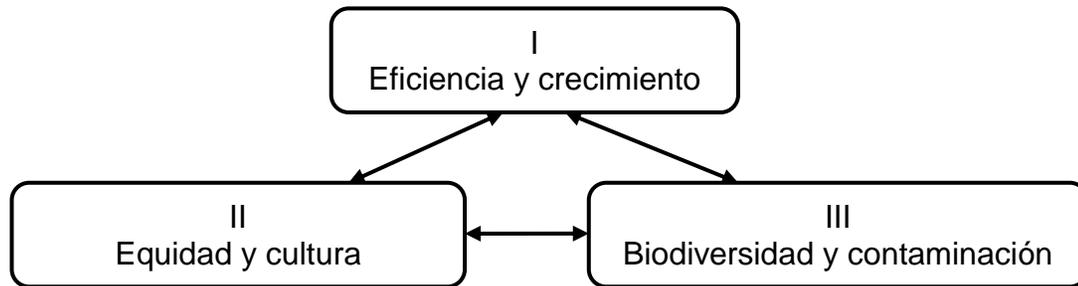
42) Considere los siguientes propósitos:

- Aplicar acciones encaminadas al uso, conservación y aprovechamiento de una manera ordenada de los recursos naturales del medio ambiente.
- Intervienen de una forma responsable y conservar las especies de la flora y la fauna amenazadas por el desarrollo despiadado de la sociedad.
- Establecer las estrategias correctas para el aprovechamiento de las energías, sin afectar el lugar de donde se extraen.

¿A cuál concepto sobre el uso y protección del ambiente hacen referencia los propósitos anteriores?

- A) Saneamiento ambiental
- B) Auditoría ambiental
- C) Impacto ambiental
- D) Gestión ambiental

- 43) Considere el siguiente esquema relacionado con la importancia del desarrollo sostenible como estrategia de garantizar una mejor calidad de vida:



¿Cuál es el orden correcto de los componentes numerados en los espacios I, II y III para completar el esquema de un desarrollo sostenible?

- A) I. Ambiental – II. Social – III. Económico
 - B) I. Económico – II. Social – III. Ambiental
 - C) I. Económico – II. Ambiental – III. Social
 - D) I. Social – II. Político – III. Económico
- 44) Las instalaciones para el tratamiento de las aguas residuales por lo general constan de varias fases como
- A) recogida, conducción, tratamiento y evacuación de efluentes depurados.
 - B) tratamiento, evacuación de efluentes depurados, recogida y conducción.
 - C) evacuación de efluentes depurados, recogida, conducción y tratamiento.
 - D) recogida, conducción, evacuación de efluentes depurados y tratamiento.

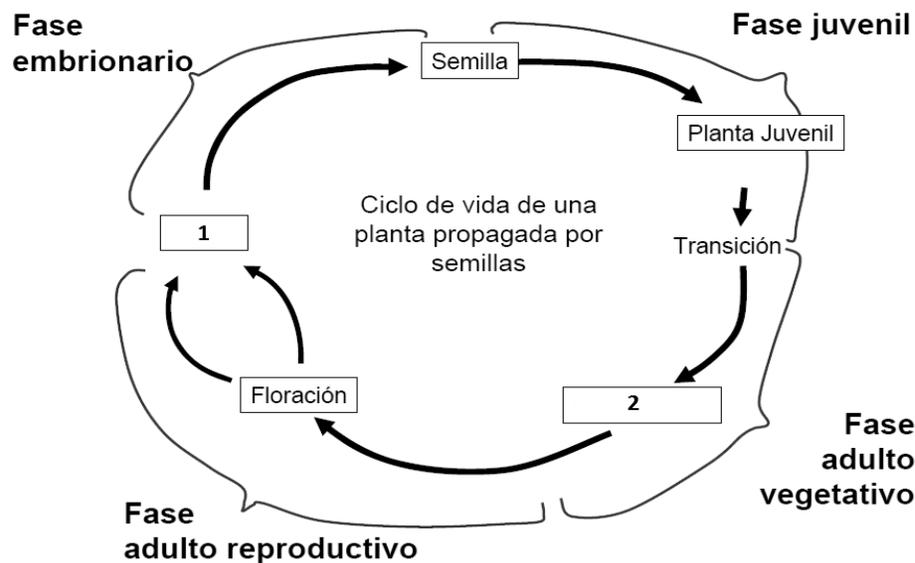
45) Valore la siguiente tabla relacionada con la forma de propagación asexual de plantas:

A: Tipo	B: Cultivo
I. por bulbo	w. fresa
II. por rizoma	x. tulipán
III. por estolón	y. jengibre

¿Cuál es la forma de asociar los tipos de propagación de plantas en la columna A con los cultivos tratados con dicha técnica en la columna B?

- A) I. con w – II. con y – III. con x
 B) I. con x – II. con w – III. con y
 C) I. con y – II. con x – III. con w
 D) I. con x – II. con y – III. con w

46) Considere la siguiente imagen relacionada con el ciclo de una planta:



Para completar correctamente la imagen anterior, los números 1 y 2 corresponden a

- A) 1- cigoto y 2- planta adulta.
 B) 1- hoja y 2- planta adulta.
 C) 1- cigoto y 2- polinización.
 D) 1- raíces y 2- polinización.

- 47) Asocie los componentes de la columna A sobre las áreas o equipos de trabajo de un laboratorio de micropropagación de plantas con su respectivo equipo utilizado en la columna B:

A. Áreas de trabajo de	B. Áreas o equipos utilizados
I. Lavado y esterilización	w. Cuarto con temperatura, iluminación y humedad relativa controlada y estantería.
II. Transferencia	x. Cámara de flujo laminar, microscopio de disección y pinzas.
III. Preparación	y. Autoclave, destilador y gradillas de secado.
IV. Incubación	z. Refrigerador, balanzas y frascos de vidrio.

¿Cuál es la forma correcta de asociar ambas columnas?

- A) I. con y – II. con x – III. con w – IV. con z
 B) I. con w – II. con y – III. con z – IV. con x
 C) I. con x – II. con z – III. con y – IV. con w
 D) I. con y – II. con x – III. con z – IV. con w
- 48) Asocie los componentes de la columna A sobre las áreas de trabajo de un laboratorio de micropropagación de plantas con su respectiva función en la columna B:

A. Áreas	B. Funciones
I. Transferencia	w. Se elaboran los medios de cultivo y debe tener espacio de almacenamiento de materiales de vidrio y los reactivos químicos
II. Observación	x. Se realiza la excisión e inoculación de explantes a los medios de cultivo
III. Preparación	y. Se realizan revisiones periódicas de los cultivos
IV. Incubación	z. Los cultivos se almacenan para su crecimiento

¿Cuál es la forma correcta de asociar ambas columnas?

- A) I. con x – II. con y – III. con w – IV. con z.
 B) I. con w – II. con z – III. con x – IV. con y.
 C) I. con x – II. con w – III. con y – IV. con z.
 D) I. con y – II. con z – III. con w – IV. con x.

49) Lea la siguiente información:

- I. No realiza fotosíntesis.
- II. Estomas no funcionales.
- III. Ausencia de pelos radicales.
- IV. Presencia de cera en la cutícula.
- V. Crecimiento en condiciones no controladas.

De acuerdo a la información anterior, ¿cuáles son las características de una planta en condiciones de laboratorio (*in vitro*)?

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

50) Lea la siguiente información:

- I. Evita el riesgo de contaminación con patógenos, ya que se realiza en medios esterilizados
- II. Se puede obtener gran cantidad de individuos en espacios reducidos
- III. No permite estudiar diversos procesos fisiológicos
- IV. Permite la obtención de individuos uniformes
- V. Dificulta el transporte del material

¿Cuáles de las anteriores características corresponden a ventajas de la micropropagación?

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

51) Lea las características relacionadas con los ambientes protegidos:

A: i.	B: ii.
El techo puede estar cubierto con plástico, vidrio, fibra de vidrio o láminas corrugadas de polibicarbonato.	Puede estar cubierto con plástico, pero por lo general se utiliza mallas tipo sarán.
Las paredes están cubiertas por malla anti-ácaros y mayor control de plagas.	Paredes cubiertas por malla tipo sarán que son anti-insectos y anti-pájaros.
Aumenta la calidad y rendimiento de los cultivos por tener un ambiente controlado.	Disminuye la incidencia de los rayos solares, es común en almacigos y viveros forestales.
Requiere alta inversión en tecnología y personal capacitado.	Poca inversión, no hay necesidad de tecnología.

Según las características anteriores, ¿a cuáles tipos de ambientes hacen referencia?

- A) i. Vivero - ii. Invernadero
- B) i. Invernadero - ii. Microtúnel
- C) i. Invernadero - ii. Vivero
- D) i. Microtúnel - ii. Vivero

52) Lea la siguiente información:

✚ Este factor debe considerarse cuando se diseña un invernadero, ya que se requieren intercambios de masas del exterior al interior con el fin de evitar la presencia de plagas y enfermedades.

✚ Los respiraderos deben estar situados en posiciones bajas y los extractores en la parte más alta, para permitir intercambio de estos flujos y así generar un impacto en la temperatura interna del invernadero.

¿A cuál aspecto del control de las condiciones climáticas dentro del invernadero hace referencia la información anterior?

- A) Calefacción
- B) Ventilación
- C) Humedad
- D) CO₂

53) Lea la siguiente información sobre sustratos:

- I. Cascarilla de arroz
- II. Fibra de coco
- III. Vermiculita
- IV. Perlita
- V. Piedra

¿Cuál opción identifica de forma correcta los sustratos orgánicos?

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

54) Lea la siguiente información sobre viveros e invernaderos:

Es un medio o lugar que se le proporcionan condiciones favorables y adaptadas exclusivamente para que germinen las semillas, las cuales en un corto periodo serán trasladadas a las bolsas.

¿A cuál concepto hace referencia la información anterior?

- A) Suelo
- B) Sustratos
- C) Enraizadores
- D) Germinadores

55) Lea la siguiente lista de propósitos:

- Disponer de la hoja de datos químicos que obligatoriamente debe proveer el fabricante.
- Conocer los peligros del producto a la salud del trabajador.
- Etiquetar y rotular todo recipiente utilizado.

¿A cuál concepto sobre las medidas de seguridad en las instalaciones agrícolas hacen referencia los propósitos anteriores?

- A) Manejo y almacenaje de productos tóxicos
- B) Uso de equipos de limpieza y desinfección
- C) Aplicación de técnicas de desparasitación
- D) Almacenaje de semillas

56) Lea la siguiente información:

- Trasladar al paciente inmediatamente a un lugar con aire fresco.
- En caso de grandes derrames o fugas evacuar el área afectada.
- No trate de atender un accidente para el cual usted no ha sido entrenado.
- Llamar al 9-1-1.

¿A cuál concepto sobre las medidas de seguridad en las instalaciones agrícolas hacen referencia la información anterior?

- A) Mantenimiento y almacenaje de productos tóxicos.
- B) Primeros auxilios y situaciones de emergencia.
- C) Equipos de limpieza y desinfección.
- D) Tipos de instalaciones agrícolas.

57) Considere los siguientes objetivos para la aplicación de tratamientos pregerminativos a semillas forestales:

- Acortar el periodo de germinación.
- Romper la latencia y provocar la germinación.
- _____

¿Cuál objetivo de los siguientes completa la información del recuadro?

- A) Dar uniformidad a la germinación.
- B) Madurar la semilla por más tiempo.
- C) Evitar altos períodos de almacenamiento.
- D) Evitar peligros en el proceso de germinación.

58) Considere los siguientes aspectos relacionados con la producción forestal:

A: Componentes del árbol	B: Características
I. Copa	X. Es la parte comercial del árbol (tronco).
II. Fuste	Y. Corresponde a las ramas en la parte superior del árbol.
III. Tocón	Z. Equivale a las gambas o raíces aéreas.

¿Cuál es la forma correcta de asociar los componentes de un árbol en la columna A con su respectiva característica en la columna B?

- A) I. X - II. Y - III. Z.
- B) I. Y - II. X - III. Z.
- C) I. X - II. Z - III. Y.
- D) I. Z - II. X - III. Y.

59) Observe las siguientes características relacionadas con los sistemas de producción agrícola:

- Fabrica sus propios insumos para producir.
- Estimula la biodiversidad vegetal y animal.
- Maneja y recicla los desechos de la cosecha.
- Estimula, recupera y mantiene la fertilidad natural de los suelos.

¿A cuál sistema productivo corresponden las características citadas anteriormente?

- A) Intensiva
- B) Industrial
- C) Sostenible
- D) Convencional

60) El uso de hierro (Fe), zinc (Zn), manganeso (Mn), boro (B) en la nutrición de la planta en sistemas hidropónicos se consideran elementos

- A) Requeridos por la planta en cantidades considerables.
- B) útiles, pero no indispensables.
- C) mayores o macronutrientes.
- D) menores o micronutrientes.

61) Lea las siguientes características relacionadas con un tipo de plantas:

- Las plantas hidrófilas que viven rodeadas total o parcialmente de agua, en las hojas el mesófilo está formado por parénquima y carecen de raíces.
- Muchas tienen el cuerpo (tallos y hojas) lleno de espacios vacíos que son auténticos canales de circulación del aire desde la atmósfera hasta las raíces y que al mismo tiempo les permiten flotar o mantenerse erguidas, como es el caso de los nenúfares y de la flor de loto.

¿A cuál tipo de plantas hacen referencia las características anteriores?

- A) Carnívoras
- B) Acuáticas
- C) Epifitas
- D) Crasas

- 62) Lea la siguiente información relacionada con la decoración y mantenimiento de espacios naturales:

Consiste en la renovación del aire y que actúa sobre la temperatura, la humedad, el contenido en CO₂ y el oxígeno que hay en el lugar, puede hacerse de una forma natural o forzada.

¿A cuál condición ambiental que afecta a las plantas hace referencia la información anterior?

- A) Calor
- B) Iluminación
- C) Ventilación
- D) Presión atmosférica

- 63) Valore las siguientes consideraciones a tomar en cuenta para el diseño de jardines y zonas verdes:

- Se realiza un análisis de la textura y estructura.
- Se hace un análisis, determinando, entre otras cosas, su pH.
- Se toman muestras de las diferentes capas, ya que el desarrollo radicular se realizará en áreas entre las plantas herbáceas y las plantas leñosas.
- Permite tomar decisiones sobre el tipo de abono, selección de especies adecuadas a las características del suelo, etc.

Las consideraciones anteriores fundamentan un estudio de

- A) de la composición fisicoquímicas del suelo.
- B) de las cualidades geofísicas del terreno.
- C) la realización de bocetos.
- D) los planos topográficos.

64) ¿Qué se pretende determinar mediante la zonificación en un plano o croquis para construir un jardín o zonas verdes?

- A) Identificar las diferentes áreas
- B) Establecer los colores de los adornos colgantes
- C) Determinar la luminosidad de las áreas de sombra
- D) Distribuir los materiales antideslizantes en la calzada

65) Considere las siguientes funciones relacionadas con el diseño y mantenimiento de senderos peatonales:

Servir para los propósitos administrativos del área protegida
Servir de acceso y paseo para los visitantes

¿Cuál función completa correctamente el cuadro anterior?

- A) Recopilar antecedentes del área protegida
- B) Prever el número y tipo de visitantes del sendero
- C) Estudiar todos los antecedentes disponibles del área
- D) Ser un medio para el desarrollo de actividades educativas

66) Lea las siguientes cualidades relacionadas con uno de los tipos de senderos:

- Tienen un recorrido más prolongado y agradable para el visitante.
- Facilita el acceso de los visitantes a lugares del área reservada que tengan un especial valor escénico o ecológico del paisaje.
- Deben estar muy bien diseñados tanto en su trazado como en sus características técnicas y señalizadas de manera que sean seguros y no produzcan impactos negativos en el medio ambiente.

¿Qué tipo de sendero cumple con las cualidades anteriores?

- A) Autoguiado
- B) Interpretativo
- C) Para excursión
- D) De acceso restringido

67) Lea el siguiente ejemplo relacionado con una de las temáticas de senderos:

¿Qué es la regeneración natural de un bosque?
Es un proceso de cambio en la composición de las plantas y animales en el tiempo. Este proceso ocurre en un sitio determinado, como en un potrero. Aquí se dan las condiciones adecuadas, la vegetación vuelve a crecer con el tiempo para tomar la forma de un bosque, como sucedió en Cabo Blanco.

¿A cuál técnica de interpretación de un sendero hace referencia el ejemplo anterior?

- A) Ambiental
- B) Selección del sitio
- C) Condición climática
- D) Ubicación geográfica

68) A la etapa de un proyecto que obliga a concebir los objetivos, de tal manera que pueda demostrarse que son reales, accesibles, viables, y que los medios utilizados para implementarlos óptimamente y que se estén disponibles, recibe el nombre de

- A) control.
- B) ejecución.
- C) evaluación.
- D) planificación.

69) Considere las siguientes características relacionadas con la formulación, ejecución y evaluación de proyectos:

- ✓ Pretende optimizar el empleo de recursos en la producción.
- ✓ Cuantifica las necesidades de mano de obra por especialización.
- ✓ Dimensiona las necesidades de espacio físico para las máquinas.

¿A cuál tipo de estudio hacen referencia las características anteriores?

- A) Organizacional
- B) De mercado
- C) Económico
- D) Técnico

70) Considere la siguiente información relacionada con costos en los proyectos productivos:

A: Tipo de costos	B: Ejemplos
I. Fijos II. Variables	w. Alquiler x. Transporte y. Electricidad z. Materias primas

¿Cuál es la forma correcta de asociar los tipos de costos de la columna A con sus respectivos ejemplos de la columna B?

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

71) Considere las siguientes operaciones relacionadas con jardines y zonas verdes:

- Tratamiento preventivo contra plagas y enfermedades.
- Eliminación de mala hierba.
- Aireación de suelos.
- Poda y limpieza.
- Fertilización.

¿A cuál tipo de operación hacen referencia las operaciones anteriores?

- A) Irrigación
- B) Nivelación
- C) Mantenimiento
- D) Apeo y trasplante

- 72) Lea la siguiente información relacionada con el manejo de plantas trepadoras en zonas verdes o jardines:

Una trepadora que no se haya podado nunca o muy poco, crecerá sin ningún control y lo más probable es que forme una masa grande, densa, enmarañada y muy pesada. En estos casos de abandono, se hace necesaria una poda para una mejor apariencia y matiz.

¿Cuál tipo de poda se debería realizar para darle una mejor presentación a una planta trepadora como la información anterior?

- A) De limpieza
- B) De floración
- C) De formación
- D) Rejuvenecimiento

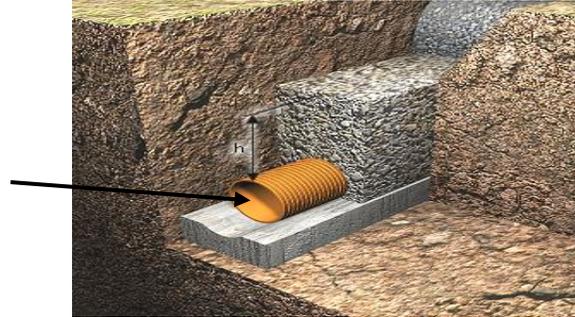
- 73) Considere la siguiente información sobre sistemas de riego utilizados en la construcción de jardines y zonas verdes:

- Permite menor crecimiento de malezas.
- Se puede aplicar en cualquier tipo de cultivo.
- Se puede realizar otras labores culturales junto con el riego.
- Hace posible el ahorro de agua, mano de obra, abonos y productos fitosanitarios.

¿Qué sistema de riego presenta las anteriores ventajas?

- A) Goteo
- B) Aspersión
- C) Inundación
- D) Microaspersión

74) Observe la siguiente imagen relacionada con el proceso de construcción de jardines:



¿A qué elemento del proceso de construcción de jardines hace referencia la imagen anterior?

- A) Almacenamiento de las aguas de recirculación
- B) Distribución de las aguas para riego
- C) Red de recolección de agua potable
- D) Sistema de drenaje

75) Lea la siguiente situación relacionada con una de las problemáticas en el mantenimiento de jardines:

Los jardines sufren lamentablemente a veces de exceso de agua gracias a las intensas lluvias. Eso causa que el agua corra o se estanque en lugares donde eso no debería ocurrir. Una de las razones de tener esos inconvenientes es la mala nivelación del terreno, lo que se agrava cuando el agua se acumula y no tiene forma de encauzarse.

¿Cuál es la mejor solución técnicamente al problema planteado en el cuadro anterior?

- A) Construir una zanja y dejarla abierta atravesando el jardín con un tubo poroso, y darle salida al agua
- B) Entubar el agua para guiarla fuera del jardín y remodelar las superficies para darle paso al cauce del agua
- C) Instalar cerca del jardín depósitos con agua para ser distribuida por medio de regaderas manuales
- D) Regar manualmente el jardín una vez al mes en la estación seca

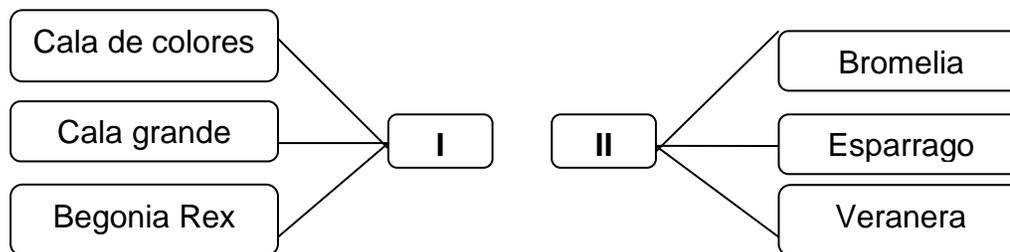
76) Lea la siguiente información relacionada con las labores del arte floral:

A: Tipo de flor	B: Características
I. Artificial	m. Separada de la planta y comercializada
II. Silvestre	n. Reemplaza la flor natural en sitios decorados.
III. Cortada	o. Crece en forma natural y espontanea en el campo.
IV. Fresca	p. Pérdida de humedad por métodos de conservación.
V. Seca	q. Cortada recientemente.

¿Cuál es la forma correcta de asociar los tipos de flores de la columna A con sus características en la columna B?

- A) I. con n – II. con o – III. con m – IV. con q – V. con p
 B) I. con o – II. con m – III. con q – IV. con p – V. con n
 C) I. con p – II. con q – III. con o – IV. con m – V. con n
 D) I. con n – II. con o – III. con m – IV. con p – V. con q

77) Considere el siguiente esquema relacionado con los tipos de plantas según nivel de exposición al sol:



¿A qué categoría de plantas pertenecen los ejemplos citados en los esquemas I y II?

- A) I. Colgantes II. Trepadoras
 B) I. Interiores II. Exteriores
 C) I. Exteriores II. Interiores
 D) I. Trepadoras II. Colgantes

78) Read the following dialogue.

Situation: Mr. Herrera needs to talk to a customer who is usually unavailable.	
Agent:	I'm afraid Mrs. Flores is in a meeting.
Caller:	Oh, not again! I have called 3 times this week.
Agent:	I'm sorry sir...Shall I take a message?
Caller:	Ok. Tell her that my workers will be in her farm tomorrow morning. Some will be working in her gardens. The others will install the underground irrigation for her crops, so I need to see the schematics.
Agent:	And your name again?
Caller:	Fernando Herrera of Herrera Greener's. And my number is 55554018.
Agent:	All right. I promise she'll get the message. I will leave it on her desk...
	Thank you. It is extremely urgent she gets it today.

Adapted from: Essential Telephoning in English. Cambridge, 2010. Print.

What did Mr. Herrera ask? He said that _____.

- A) he needs the schematics to set up the irrigation system
- B) he is bringing some new schematics for the farm
- C) she should pick up some workers
- D) she is expecting his call

79) Read the following pamphlet information:

TIPS FOR AVOIDING INSECT STINGS

It is common in your line of work to be in places where flowers attract stinging insects such as bees and wasps. Many people can have allergic reactions to insect stings, which can range from mild swelling and redness to severe allergic reactions. Follow these tips to avoid insect stings:



- Bees and wasps rarely sting unless they are aggravated, leave them alone.
- Avoid perfume, cologne or scented soaps if you are going into an area where there are likely to be bees or wasps.
- Bees and wasps are attracted to brightly colored, patterned clothing.
- Insect repellent doesn't work on stinging insects. It might even attract them
- Stay calm if a bee lands on you. It will eventually leave of its own accord. If you don't want to wait for it to leave, slowly and gently brush it away.

<http://www.horteducationbc.com/>

A recommendation in the pamphlet is that allergic people should _____ in order to avoid attracting stinging insects.

- A) wear scented soaps
- B) put on lots of insect repellent
- C) immediately shake any bee landing on them
- D) avoid wearing bright colors and patterned clothing

80) Read the operations manual concerns.

EQUIPMENT AND TOOLS

Tractors: Tractors are a common tool in your line of work. Before operating one of our company tractors you must demonstrate competency in operating the equipment to a supervisor. We take seriously the following concerns:

- Don't operate a tractor unless you have been properly trained.
- Wear close fitting clothes that are not ragged. Tuck in shirts, and tie back long hair.
- Use footwear with slip-resistant soles-
- Always engage the clutch slowly – don't ever 'pop' it.
- Don't drive so fast that the tractor wheels bounce. It's very dangerous and many people have died under tipped tractors.

Taken from BC Landscaping and Nursery Association <http://www.bclna.com>

Which of the following statements is correct according to the manual?

- A) Any type of clothes may be worn when driving a tractor.
- B) Regular shoes may easily slip when operating a tractor.
- C) Fast driving is safer when the tractor wheels bounce.
- D) Tractors are tough, and so is the clutch.

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