

**GUÍA DEL EXAMEN EXTRAORDINARIO DE  
CIENCIAS Y TECNOLOGIA (BIOLOGIA 1) DE 1 GRADO**

**Trimestre I**

**TEMA: • Identifica a la célula como la unidad estructural de los seres vivos.**

**Aprendizaje esperado: • Identifica a la célula como la unidad estructural de los seres vivos.**

- 1.- ¿Cuáles de las siguientes características comparten un perro y un árbol de naranjas?
  - a) No comparten ninguna característica
  - b) Tamaño y forma
  - c) Fotosíntesis y meiosis
  - d) Organización celular, respiración y reproducción
- 2.-¿Cuál de los siguientes seres respira, se reproduce, se nutre, responde al ambiente y tiene organización celular, pero no es ni planta ni hongo?
  - a) Un delfín
  - b) Una hierba
  - c) El moho
  - d) Una roca
- 3.- Las plantas son ejemplos de los organismos que pueden hacer o sintetizar su propio alimento, ¿cómo se les conoce a estos organismos?
  - a) Simbióticos
  - b) Heterótrofos
  - c) Autótrofos
  - d) Vivíparos
- 4.- ¿Cuáles son los factores que deben estar en equilibrio para que un ecosistema subsista?
  - a) El abiótico y el biótico
  - b) La flora y la fauna
  - c) La biodiversidad yG los alimentos
  - d) Los organismos fósiles
- 5.- ¿Cuál fue el invento que permitió descubrir que vivimos y compartimos el planeta con otros organismos que no vemos a simple vista?
  - a) La genética
  - b) La vacuna
  - c) El microscopio
  - d) El telescopio
- 6.- Dentro de las cadenas alimentarias existen organismos que son capaces de generar su propio alimento y ocupan la base de la cadena alimenticia. ¿Cómo se les conoce a estos organismos?
  - a) Carnívoros
  - b) Productores
  - c) Consumidores primarios
  - d) Felinos
- 7.- Son ciclos fundamentales dentro de la dinámica de los ecosistemas.
  - a) De alimentación y depredación
  - b) De fotosíntesis y glucosa
  - c) De energía y agua
  - d) De agua y de carbono
- 8.- Son causas de la pérdida de la biodiversidad.
  - a) La contaminación del agua, suelo y del aire
  - b) Reforestación y tratamiento del agua
  - c) Las redes tróficas
  - d) El dióxido de carbono y el agua estancada
- 9.- Son ejemplos de la causa de extinción de las especies debido al efecto del ser humano.
  - a) Reforestación y tratamiento del agua
  - b) La lucha de especies por alimento y agua
  - c) La destrucción y modificación de hábitats
  - d) Las cadenas tróficas
- 10.- ¿Qué sucedería si en una cadena alimenticia conformada por plantas, conejos, zorros y leones, los conejos no existieran?
  - a) La cadena trófica no estaría en equilibrio y todos podrían morir.
  - b) La población de plantas no cambiaría.
  - c) La cadena trófica estaría en equilibrio y habrían muchos leones.
  - d) La población de hongos disminuiría.

**11.- Se dice que hay diversidad en los seres vivos, cuando...**

- a) Algunos están constituidos por células y otros no
- b) Algunos se nutren, respiran y se reproducen, y otros no
- c) Cada uno tiene formas particulares de realizar las funciones vitales
- d) Existe una gran variedad de formas y colores en los animales y las plantas

**12.- ¿Qué sistemas participan durante el proceso de nutrición, además del sistema digestivo?**

- a) Circulatorio y nervioso
- b) Respiratorio y circulatorio
- c) Respiratorio y excretor
- d) Circulatorio, respiratorio y muscular

**13.-Grupos de células que se encuentran en las hojas que se abren o se cierran de acuerdo con las condiciones de sequía o humedad, permitiendo la fotosíntesis y la respiración.**

- a) Narinas
- b) Esporas
- c) Raíces
- d) Estomas

**14. ¿Qué sucede en un ecosistema cuando aumenta el número de consumidores primarios?**

- a) Aumentan los productores
- b) Disminuyen los productores
- c) Disminuyen los descomponedores
- d) Disminuyen los consumidores secundarios

**15. Los seres humanos participamos en el ciclo del carbono a través de todas las siguientes acciones, excepto:**

- a) Al respirar
- b) Al ingerir agua
- c) Al consumir alimentos
- d) Al quemar productos orgánicos

**16. Darwin planteó que la evolución...**

- a) Ocurre "dando saltos" a lo largo de cientos de años
- b) Resulta de la selección de ligeros cambios adaptativos
- c) Selecciona a los individuos sobrevivientes de varias catástrofes
- d) Se da por la herencia genética de habilidades de los padres a los hijos.

**17. De acuerdo con los planteamientos de Darwin, ¿cuál de las afirmaciones siguientes es correcta?**

- a) Los seres vivos cambian por necesidad a través del tiempo
- b) Los depredadores determinan qué organismos deben vivir
- c) De manera natural, el ambiente selecciona los organismos más aptos
- d) Los animales más rápidos y fuertes siempre son los que sobreviven y se reproducen.

**TRIMESTRE II:**

**-Sistemas del cuerpo humano y salud.**

**Aprendizaje esperado:** • Explica la coordinación del sistema nervioso en el funcionamiento del cuerpo.

**18. ¿Cuál es el desarrollo tecnológico que dio inicio al descubrimiento de las causas de las enfermedades microbianas?**

- a) Las vacunas
- b) Los antibióticos
- c) El microscopio
- d) La pasteurización

**19. ¿Cuál de estas actividades fomenta la conservación de la biodiversidad?**

- a) La ganadería
- b) La agricultura
- c) El ecoturismo
- d) La introducción de nuevas especies

**20.- ¿Cómo se denomina al número de respiraciones por minuto?**

- a) Respiración externa
- b) Frecuencia respiratoria
- c) Exhalación
- d) Inhalación-exhalación

**21. Proceso de transformación de los alimentos en nutrimentos para que puedan integrarse a las células del organismo.**

- a) Exhalación
- b) Reproducción
- c) Excreción
- d) Digestión

**22.- Junto con el hígado y el páncreas segrega sustancias químicas, como jugos gástricos y bilis, que degradan las moléculas complejas que integran los alimentos.**

- a) Estómago
- b) Vesícula biliar
- c) Bazo
- d) Intestino delgado

**23.- Todos los alimentos contienen micronutrientes, ¿cuál es un ejemplo de ellos?**

- a) Proteínas
- b) Azúcares
- c) Grasas o lípidos
- d) Minerales

24.- Según el Plato del bien comer, las leguminosas pertenecen al grupo que aporta proteínas, las cuales son fundamentales para el crecimiento. Señala dos ejemplos de leguminosas.

- a) Trigo y tomate
- b) Frijol y lentejas
- c) Betabel y maíz
- d) Frijol y manzana

25.- ¿Cuál es la principal razón para promover hábitos de consumo sustentable?

- a) Hacer que los recursos alcancen para todos
- b) Gastar menos combustible
- c) Alargar el tiempo de vida del ser humano
- d) Controlar más enfermedades

26.- Algunos de los principales alimentos que integran la dieta del mexicano son:

- a) Papas, chorizo y verduras
- b) Maíz, frijol y chile
- c) Carnes, pescados y quesos
- d) Maíz, pavo y pan

27.- Una persona con esta enfermedad se siente gorda y se ve obesa a sí misma cuando se mira en el espejo; entonces come en exceso para después vomitar.

- a) Anorexia
- b) Bulimia
- c) Depresión
- d) Obesidad mórbida

Lee los siguientes conceptos y responde el reactivo.

- I. Cantidades ilimitadas de cada grupo de alimentos
- II. Cantidades determinadas de cada grupo de alimentos
- III. Empleo de diferentes grupos de alimentos
- IV. Consumo de alimentos en lugares cercanos a donde estudiamos o vivimos
- V. Empleo de alimentos sucios
- VI. Empleo de abundantes cantidades de alimentos
- VII. Pocas medidas de higiene en los lugares de preparación de alimentos

28.-¿Cuál o cuáles de estos conceptos son útiles para definir una dieta equilibrada?

- a) I
- b) II y III
- c) VI
- d) III y VI

29. -Si a una pecera en la que viven peces herbívoros se le retirara la luz solar a las

plantas que los alimentan, ¿cuál sería el proceso que se suspendería y por el cual los peces morirían?

- a) Calentamiento
- b) Excreción
- c) Reproducción
- d) Fotosíntesis

30. Una de las funciones de los carbohidratos es...

- a) Formar las uñas y el cabello
- b) Proporcionar energía rápida
- c) Favorecer el tránsito intestinal
- d) Reemplazar las células muertas

31. La formación del bolo alimenticio es importante por ser el inicio de la descomposición química de los alimentos. ¿En qué parte del sistema digestivo se forma?

- a) En la boca
- b) En el estómago
- c) En el intestino delgado
- d) En el intestino grueso

32.-Estructura a través de la cual respira la lombriz de tierra.

- a) Membrana
- b) Piel
- c) Espiráculo
- d) Peciolo

33.-Tomando en cuenta el grupo al que pertenecen los siguientes alimentos, elige aquel que se puede consumir en mayor cantidad en un día.

- a) Arroz
- b) Leche
- c) Lentejas
- d) Cacahuates

34.-El índice de masa corporal (IMC) es una medida que resulta de la relación entre dos factores. ¿Cuáles?

- a) Peso y edad
- b) Sexo y edad
- c) Sexo y estatura
- d) Peso y estatura

### Trimestre III

#### TEMA : Biodiversidad

**Aprendizaje esperado:** • Explica la importancia ética, estética, ecológica y cultural de la biodiversidad en México

**35.-De las adaptaciones que presenta el colibrí, ¿cuál está relacionada con la nutrición?**

- a) El macho realiza una danza frente a la hembra, para atraer la atención de ésta
- b) Sus alas pueden rotar hasta 180°, lo que le permite permanecer casi inmóvil en el aire
- c) Utiliza su pico para extraer el néctar de las flores y para cazar pequeños insectos y arañas
- d) Para conservar su energía, entra en un estado que disminuye su actividad y su temperatura

**36.-Trastorno caracterizado por bajas concentraciones de hemoglobina en la sangre debido a la falta de hierro en la dieta.**

- a) Anemia
- b) Diabetes
- c) Anorexia
- d) Obesidad

**37.-Son sustancias generalmente inofensivas, pero en personas con un sistema inmunitario hipersensible ocasionan alergias.**

- a) Gases
- b) Bacterias
- c) Virus
- d) Alérgenos

**38.-Una característica distintiva de los autótrofos es que...**

- a) Toman su alimento del aire
- b) Realizan fotosíntesis, en lugar de respirar
- c) Emplean agua y CO<sub>2</sub> para producir azúcares
- d) Respiran dióxido de carbono y liberan metano

**39.-Estructura interna por medio de la cual respiran los delfines.**

- a) Traqueolas
- b) Branquias
- c) Membranas
- d) Pulmones

**40.-¿Qué órgano participa directamente en la correcta distribución de todos los nutrimentos a nuestras células?**

- a) El esófago
- b) El corazón
- c) El estómago
- d) El intestino delgado

**41.-Selecciona los factores que propician que una persona se enferme de gripa.**

- I. Disminución del sistema inmunológico
- II. Presencia de microorganismos
- III. Exposición al aire caliente
- IV. Contacto con saliva que contienen el virus
- V. Predisposición genética al virus

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

**42.-¿Qué opción explica correctamente lo ocurrido con el oxígeno durante la respiración celular?**

- e) El oxígeno que llega a las células por exhalación se descompone en CO<sub>2</sub> y H<sub>2</sub>O.
- f) Cuando el dióxido de carbono llega a las células, se genera glucosa y oxígeno.
- g) Las células absorben energía de los alimentos y la transforma en oxígeno.
- h) Cuando el oxígeno llega a las células, reacciona con la glucosa y se produce energía, dióxido de carbono y agua.

**43.-¿A qué se debe que en la época de frío se incrementen los casos de enfermedades respiratorias?**

- a) A que las bacterias atacan los órganos del aparato respiratorio, que son más sensibles a la temperatura
- b) A que las flemas disminuyen, así que los microbios infectan la garganta de manera más agresiva.
- c) A que los cilios que recubren las paredes del aparato respiratorio dejan de atrapar microbios.
- d) A que las bacterias se fortalecen más al contacto con bajas temperaturas.

**44.-¿Cuál de estas medidas es la más adecuada para un joven que padece asma?**

- a) Evitar lugares con poca gente
- b) No consumir bebidas
- c) Evitar lugares cuya calidad del aire está muy contaminada
- d) Salir a la calle abrigado aunque haya calor

**45.-El \_\_\_\_\_ se produce por contracciones involuntarias y repentinas \_\_\_\_\_. Comienza sin razón aparente y desaparece de la misma manera luego de algunos minutos.**

- a) Hipo / del diafragma
- b) Estornudo / del diafragma
- c) Hipo / de los pulmones
- d) Bostezo / del estómago