



Universidad Autónoma de Nuevo León

Preparatoria No. 3

Academia de Biología



La Naturaleza de la vida

Laboratorio de

Nombre del estudiante: _____

Instrucciones: Lee cuidadosamente cada uno de los reactivos y con el apoyo de tu libro de texto, respóndelos y prepárate para el examen.

Etapas 1: Origen de la vida, evolución y taxonomía

1. ¿Qué teoría plantea que el universo pasa por ciclos de expansión y contracción continuos?

2. ¿Qué astrónomo descubrió en 1929 que las galaxias se alejan unas de otras, apoyando la teoría de la expansión del universo?

3. ¿Cómo se llama la fase que explica la expansión extremadamente rápida del universo después del Big Bang?

4. ¿Qué modelo del universo propuso que la materia se crea constantemente para llenar los vacíos del cosmos?

5. ¿Qué experimento, usando matraces de cuello de cisne, refutó la teoría de la generación espontánea?

6. ¿Qué gas, según Oparin, formaba parte de la atmósfera primitiva y tenía propiedades reductoras?

7. ¿Cuál fue el producto orgánico fundamental obtenido en el experimento de Miller-Urey?

8. ¿Qué idea sostiene que un ser divino es el origen de toda forma de vida?

9. ¿Qué científico demostró que los gusanos se desarrollan a partir de huevos de moscas y no de forma espontánea?

10. ¿Qué teoría plantea que la vida surgió a partir de la evolución gradual de compuestos químicos simples?

Etapas 2: Obtención de energía: fotosíntesis y respiración

11. ¿Cuál es la molécula considerada la "moneda energética" en las células?

12. ¿Qué molécula es el principal producto del ciclo de Calvin durante la fotosíntesis?

13. ¿En qué orgánulo celular ocurre el proceso de la fotosíntesis?

14. ¿Qué pigmento presente en las plantas capta la luz solar para realizar la fotosíntesis?

15. ¿Qué gas es esencial para la respiración celular aerobia?

16. ¿En qué parte de la célula ocurre el proceso de glucólisis?

17. ¿En qué estructura del cloroplasto se encuentran acumulados los tilacoides?

18. ¿Cómo se llama el tipo de organismos que obtienen energía a partir de compuestos inorgánicos?

19. ¿En qué parte de la mitocondria se lleva a cabo el ciclo de Krebs?

20. ¿Qué proceso metabólico produce poca cantidad de ATP en ausencia de oxígeno?

Etapas 3: Comunidades y ecosistemas

21. ¿Cuál es el nivel ecológico donde conviven distintas especies en un mismo espacio e interactúan entre sí?

22. ¿Qué nombre reciben los elementos no vivos, como la temperatura o la luz, dentro de un ecosistema?

23. ¿Cómo se llama el conjunto de ecosistemas similares que comparten condiciones climáticas y tipos de organismos?

24. ¿Qué mide la diversidad alfa en un ecosistema?

25. ¿Cómo se llama el ecosistema donde se mezcla agua dulce con agua salada?

26. ¿Qué tipo de relación ecológica beneficia a un organismo mientras que el otro no se ve afectado?

27. ¿Cuál es un ejemplo de un factor biótico dentro de un ecosistema?

28. ¿Qué tipo de interacción ecológica representa una competencia por recursos limitados, en la que ambos organismos pierden?

29. ¿Qué tipo de interacción se da cuando ambos organismos involucrados resultan perjudicados?

30. ¿Cómo se llama el ecosistema terrestre que se caracteriza por ser seco y tener presencia de cactus?

Etapas 4: Biodiversidad y sustentabilidad

31. ¿Qué nivel de diversidad biológica está relacionado con la variación genética dentro de las especies?

32. ¿Qué significa que una especie sea endémica de una región?

33. ¿Cuál es la principal causa humana de pérdida de bosques?

34. ¿Qué servicio ecosistémico ayuda a regular el clima mediante la captura de dióxido de carbono?

35. ¿Qué grupo de animales es responsable de la mayor parte de la polinización en los ecosistemas?

36. ¿Qué tipo de especie representa una amenaza para las especies nativas al invadir su hábitat?

37. ¿Qué estrategia busca conservar los ecosistemas y al mismo tiempo fomentar el turismo responsable?

38. ¿Cuál es el nombre del mamífero marino en peligro crítico que habita exclusivamente en el Golfo de California?

39. ¿Cómo se llama la capa sólida externa de la Tierra que contiene los minerales utilizados por los seres humanos?

40. ¿Qué fenómeno ambiental provoca la fragmentación de hábitats y aumenta el riesgo de extinción de especies?
