



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

**PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA MAYORES DE 25 AÑOS
CONVOCATORIA DE ABRIL DE 2013**

MATERIA : INTRODUCCIÓN CIENCIAS DE LA NATURALEZA

1

PRUEBA 1

**LEA DETENIDAMENTE EL EXAMEN.
DE CADA UNA DE LAS CUATRO OPCIONES, SOLAMENTE UNA ES CIERTA.
CADA PREGUNTA CONTESTADA CORRECTAMENTE VALE 0,40 PUNTOS.**

- 1) Un monómero es:
 - a. la unidad básica o molécula más pequeña, que siempre se repite y, origina otras moléculas de mayor tamaño
 - b. otra forma de denominar a la molécula de agua
 - c. cada elemento (N, O, K) que constituye una molécula
 - d. la forma tridimensional de las proteínas

- 2) La unión entre aminoácidos para formar una proteína se denomina:
 - a. enlace éster
 - b. enlace por puente de hidrógeno
 - c. enlace peptídico
 - d. por fuerzas de van der Waals

- 3) Cuál es el significado de la “complementariedad de las bases nitrogenadas”:
 - a. es la secuencia de las bases nitrogenadas.
 - b. la secuencia de las bases, de una hebra de ácido nucleico, condiciona inmediatamente a la secuencia de bases de la otra hebra.
 - c. sólo afecta a la hebra del RNA.
 - a. significa que los grupos fosfatos se colocan en posición externa a la hebra

- 4) Una célula procariota se diferencia de otra eucariota en:
 - a. no hay diferencias estructurales ni funcionales.

- b. la célula eucariota tiene núcleo y estructuras internas rodeadas de membrana
- c. la célula procariota sólo tiene pared vegetal.
- d. las células procariotas sólo existieron al comienzo de la evolución.

5) Una célula eucariota vegetal se caracteriza por:

- a. la presencia de los cloroplastos y la pared celular.
- b. la existencia de un núcleo y las mitocondrias.
- c. se dividen muy rápidamente.
- d. sólo tienen los cloroplastos.

6) De los orgánulos siguientes: cloroplasto, núcleo, mitocondria y lisosoma, cuáles poseen doble membrana:

- a. el núcleo ya que debe preservar todo el material genético
- b. solamente el núcleo y los lisosomas
- c. el núcleo, el cloroplasto y la mitocondria
- d. los lisosomas son los únicos con doble membrana.

7) La taxonomía es:

- a. el nombre que reciben las especies vegetales
- b. un Reino animal
- c. la práctica de la clasificación científica, fundamento de la sistemática
- d. el orden natural de las especies y sus Familias

8) Los cinco Reinos de la clasificación de Whittaker son:

- a. Monera, protista, plantae, Fungi y Animalia
- b. Chlorophyta, Phaeophyta, Rhodophyta, Chrysophyta y Cyanophyta
- c. algas, Hongos, animales, plantas y musgos
- d. musgos, hepáticas, helechos, fanerógamas y criptógamas

9) Un gametófito es:

- a. el pie de planta que produce las esporas
- b. el pie de planta que produce los gametos
- c. un hongo perfecto
- d. todas las algas

10) La fotosíntesis es:

- a. un tipo de pigmento de los vegetales
- b. un proceso de conversión de energía luminosa en química
- c. un proceso estrictamente animal
- d. un proceso que libera dióxido de carbono

11) Los vegetales son autótrofos porque:

- a. habitan en tierra y en los océanos
- b. usan la energía de la luz para asimilar carbono inorgánico y transformarlo en orgánico
- c. esto no es cierto, los autótrofos son los hongos
- d. usan la energía calorífica para vivir

12) Los pigmentos vegetales son:

- a. las clorofilas y las algas rojas
- b. las clorofilas, feofitas y rodófitas
- c. las moléculas tipo: clorofila, carotenoides y ficobiliproteínas
- d. la glucosa de la fotosíntesis

13) Qué son los metazoos:

- a. un tipo de tejido de los animales
- b. estructuras celulares
- c. organismos que poseen tejidos, órganos y sistemas de órganos
- d. Un tipo de sistema organizativo de los procariotas

14) Los peces tienen:

- a. simetría radial
- b. simetría penta-radial
- c. simetría bilateral
- d. asimetría

15) Cuáles son los tipos fundamentales de reproducción:

- a. gemación y esporulación
- b. sexual y asexual

- c. partenogénesis y gametogénesis
- d. ovogénesis y espermiogénesis

16) Qué es el celoma:

- a. un espacio acuoso donde van insertados los orgánulos
- b. una parte de la cabeza
- c. un falso esqueleto
- d. ninguna de las anteriores es correcta

17) Cuáles son las características principales de los cordados:

- a. la presencia de notocorda en el estado embrionario, el esqueleto interno y el cráneo
- b. los segmentos o metámeros que dividen el cuerpo del organismo
- c. son aquellos organismos sin celoma
- d. la presencia de rádula y las branquias

18) Qué es la respiración:

- a. la captación de oxígeno y liberación de CO₂
- b. ventilar mecánicamente los pulmones
- c. el flujo de entrada y salida del aire a través de membranas especializadas
- d. el paso de agua a través de las branquias

19) Qué es un biotopo:

- a. un tipo de organismo
- b. el medio físico donde se desarrollan los organismos
- c. son zonas climáticas definidas
- d. el conjunto de organismos vivos dentro del ecosistema

20) El primer eslabón de la cadena trófica es:

- a. el productor fotosintético
- b. el consumidor primario
- c. los organismos carroñeros
- d. las bacterias

21) En la cadena trófica, los productores son aquellos organismos que:

- a. ocupan una posición final
- b. realizan la fotosíntesis
- c. degradan la materia orgánica, liberando nutrientes minerales
- d. transforman la energía química en energía solar

22) Los organismos con estrategia de supervivencia de la “r” son:

- a. especies oportunistas, con gran capacidad de colonización y con una gran número de descendientes
- b. especies con un reducido número de descendientes, con un desarrollo lento
- c. especies acogidas al Plan de Conservación de especies en peligro de extinción
- d. especies seleccionadas para asegurar la diversidad biológica

23) Qué es la simbiosis:

- a. la asociación de dos o más organismos de diferente especie que viven juntos y se benefician mutuamente
- b. una interacción biológica entre dos organismos, en la que uno de los organismos (el parásito) consigue la mayor parte del beneficio de la relación
- c. una relación que tiene lugar entre dos especies de forma que les es completamente imposible vivir juntos
- d. ninguna de la anteriores es correcta

24) Qué es la lluvia ácida:

- a. un sistema de limpieza de los gases desprendidos por las fábricas
- b. la interacción de gases de azufre y nitrógeno con el vapor de agua y que caen a la tierra en forma de precipitación
- c. la lluvia propiamente dicha, pero ocurre a una temperatura ambiental por debajo de los 6°C.
- d. un proceso ligado fundamentalmente a la actividad volcánica y por consiguiente sólo afecta a aquellos áreas con volcanes activos.

25) El efecto invernadero:

- a. es producido tanto de manera natural como de manera artificial a través de la emisión de gases a la atmósfera.
- b. únicamente se produce por causas naturales en la época estival debido a las subidas de las temperaturas
- c. es el movimiento rápido de masas de aire caliente que no tiene tiempo de intercambiar eficazmente calor con el aire del entorno más frío
- d. es el fenómeno que relaciona las altas temperaturas con una alta humedad