



EVALUACIÓN FORMATIVA MÓDULOS 1 al 4
CIENCIAS NATURALES

NOMBRE:		
CURSO:	FECHA:	PUNTAJE OBTENIDO:

SELECCIÓN ÚNICA: Lea cuidadosamente las siguientes preguntas y encierre en un círculo aquella que sea correcta. Solo una alternativa es la correcta. Aquellas preguntas que presenten más de una alternativa marcada serán consideradas NULAS. (1 punto c/u = 29 puntos)

MODULO 1

- El modelo atómico conocido como “Budín de pasas” fue propuesto por:
 - Niels Bohr
 - John Dalton
 - Ernest Rutherford
 - J.J. Thompson
 - Eugen Goldstein
- ¿Cuál de las siguientes alternativas **NO** corresponde a uno de los planteamientos de J.J. Thompson en su modelo atómico?
 - El átomo es eléctricamente neutro
 - El átomo es una esfera uniforme de carga positiva
 - El átomo es divisible
 - El átomo está formado por una corteza y un núcleo.
 - Los electrones están insertados en el átomo
- ¿Cuál de las siguientes alternativas es **falsa** con respecto a los ELECTRONES?
 - Forman una nube difusa alrededor del núcleo
 - Poseen carga negativa
 - Se mueven en una trayectoria fija
 - Se mueven sin una trayectoria definida
 - Se comportan como partículas y como ondas.
- A que concepto corresponde la siguiente definición: “Zona de mayor probabilidad de encontrar un electrón”
 - Nube difusa
 - Corteza
 - Núcleo
 - Orbita
 - Orbital atómico



5. ¿Cuál de las siguientes alternativas NO corresponde a un postulado de la teoría mecano-cuántica del átomo?
- a) Los electrones se mueven alrededor del núcleo sin una trayectoria definida
 - b) El movimiento de los electrones forma una nube difusa alrededor del núcleo
 - c) El movimiento de los electrones genera una nube difusa de carga negativa
 - d) Los electrones tienen la capacidad de “saltar” a niveles más altos de energía
 - e) Los electrones generan una nube difusa de densidad variable
6. ¿Qué partícula sub atómica aún no era descubierta cuando Ernest Rutherford planteó su modelo atómico?
- a) Los neutrones
 - b) Los protones
 - c) Los electrones
 - d) Los neutrones y protones
 - e) Los electrones y protones
7. ¿Qué científico planteó el modelo atómico planetario o nuclear?
- a) Goldstein
 - b) Rutherford
 - c) Thompson
 - d) Bohr
 - e) Dalton
8. ¿Cuál de las siguientes alternativas corresponde a una DEBILIDAD en la teoría de John Dalton?
- a) Afirmar que la materia está compuesta por átomos
 - b) Afirmar que los átomos no se pueden dividir
 - c) Afirmar que los átomos se combinan en razón de números enteros
 - d) Afirmar que en las reacciones químicas no hay pérdida de masa
 - e) Afirmar que los átomos se combinan para formar compuestos
9. Según el modelo atómico planteado por Niels Bohr, ¿cómo es el comportamiento de los electrones?
- a) Los electrones ubicados cerca del núcleo poseen menor energía
 - b) Los electrones pueden saltar de niveles de menor energía a niveles de mayor energía
 - c) Los electrones ubicados lejos del núcleo poseen menor energía
 - d) A y B son correctas
 - e) B y C son correctas

MODULO 2

10. Con respecto a la tabla periódica de los elementos es correcto afirmar que:
- I. Los elementos están ordenados por número atómico (Z) creciente
 - II. Los elementos están ordenados por número másico (A) creciente
 - III. Los elementos están organizados en 7 períodos y 18 grupos
- a) Solo I
 - b) Solo II
 - c) Solo III
 - d) I y III
 - e) II y III



11. Los elementos del grupo 17 son llamados:

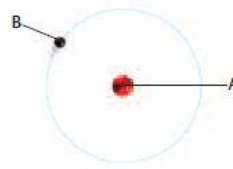
- a) Metales
- b) No metales
- c) Actínidos
- d) Gases nobles
- e) Lantánidos

12. ¿Qué elemento de la tabla periódica presenta menor número de electrones?

- a) He
- b) Li
- c) Be
- d) H
- e) N

13. ¿Qué partes del átomo indican las posiciones A y B?

- a) A= electrón; B=protón
- b) A= electrón; B= neutrón
- c) A= núcleo; B= electrón
- d) A= protón; B= núcleo
- e) N.A



14. ¿Qué partículas subatómicas se encuentran ubicadas en el núcleo de un átomo?

- a) Electrones
- b) Protones
- c) Neutrones
- d) Protones y electrones
- e) Protones y neutrones

15. De los siguientes iones, ¿Cuál posee **menor** cantidad de electrones?

- a) ${}^6\text{C}^{-4}$
- b) ${}^{12}\text{Mg}^{+2}$
- c) ${}^9\text{F}^-$
- d) ${}^7\text{N}^{+3}$
- e) ${}^{11}\text{Na}^+$

MÓDULO 3

16. Las enfermedades crónicas son aquellas donde se ve afectado el individuo en varios aspectos, ¿Cuál de las siguientes alternativas correspondería a su definición:

- a) Son aquellas en donde un microorganismo patógeno invade a otro llamado hospedador y se multiplica pudiendo provocar daño a otros.
- b) Son enfermedades no contagiosas, de evoluciones lentas y persistentes en el cuerpo del paciente.
- c) Son el deterioro de la salud del trabajador producidas por el ambiente laboral.
- d) Son desórdenes físicos, emocionales y/o cognitivos. Las causas de las estas son múltiples y en ocasiones son desconocidas.
- e) Son enfermedades que pueden ser; banales como: el resfriado común, gripe y, graves como: infarto agudo de miocardio.



17. A qué tipo de enfermedad corresponde la siguiente definición: **“Son aquellas en donde un microorganismo patógeno invade a otro llamado hospedador y se multiplica descontroladamente pudiendo provocar daño a otros.”**
- a) Enfermedad crónica
 - b) Enfermedad aguda
 - c) Enfermedad mental
 - d) Enfermedad infecciosa
 - e) Enfermedad profesional
18. ¿Cuál de las siguientes características no corresponde a una bacteria?
- a) Se reproducen por división celular.
 - b) Tienen todas un núcleo definido.
 - c) Están envueltas por una membrana celular.
 - d) Habitan en casi todos los medioambientes.
 - e) Algunas pueden ser benéficas para los humanos.
19. **“No son considerados seres vivos porque solo poseen una cadena de ADN envuelto capsula y por lo tanto no pueden reproducirse por sí mismos”**. ¿Esta característica corresponde a cuál de los siguientes organismos patógenos?
- a) Bacterias
 - b) Hongos
 - c) Helmintos
 - d) Protozoos
 - e) Virus
20. El término de enfermedad se debe asociar siempre con cuál de los siguientes conceptos:
- a) Contagios
 - b) Síntomas
 - c) Infección
 - d) Patógenos
 - e) Inmunidad
21. El sistema inmunitario que posee un organismo, que corresponde a las defensas proporcionadas principalmente por la madre a través del amamantamiento en las primeras etapas de vida, se denomina:
- a) Sistema inmunitario de base.
 - b) Sistema inmunitario adaptativo.
 - c) Sistema inmunitario innato.
 - d) Sistema inmunitario colaborativo.
 - e) Sistema inmunitario pasivo.
22. Las células formadas por nuestro sistema inmunológico para proteger al organismo de invasores específicos externos se denominan:
- a) Linfocitos A
 - b) Linfocitos C
 - c) Linfocitos E
 - d) Linfocitos B
 - e) Linfocitos D



23. Las células del sistema inmunitario encargadas de eliminar a un organismo patógeno dentro suyo, se denominan:
- a) Linfocitos
 - b) Fagocitos
 - c) Anticuerpos
 - d) Leucocitos
 - e) Eritrocitos

MODULO 4

24. Durante la época donde vivió Jenner, cuál era la enfermedad que estaba fuera de control y que lo llevo a reflexionar sobre cómo se comportaba en ciertos grupos:
- a) Toz ferina
 - b) Viruela
 - c) Sífilis
 - d) Fiebre tifoidea
 - e) Sida
25. Después de casi 100 años de los descubrimientos de Jenner, ¿Quién es el siguiente científico que sienta las bases de los que se conoce al día de hoy respecto de las vacunas?
- a) Edward Jenner
 - b) John Dalton
 - c) Dimitri Mendeléyev
 - d) Louis Pasteur
 - e) Blaise Pascal
26. La protección entregada por medio de gammaglobulinas al sistema inmunitario, tiene como característica principal
- a) Estimular la producción de anticuerpos constantes.
 - b) Estimular al sistema inmunológico a trabajar.
 - c) Producir inmunidad inmediata y transitoria.
 - d) Producir glóbulos blancos para el torrente sanguíneo.
 - e) Estimular y producir anticuerpos en grandes cantidades.
27. Lo que hace una vacuna inmediatamente después de ser inoculada a un individuo dentro de su organismo correspondería a cuál de los siguientes enunciados:
- a) Le hace pensar al sistema inmunológico que está siendo atacado por un agente infeccioso, obligándole a defenderse.
 - b) El sistema inmunológico se prepara por medio de varios sistemas anexos para hacer frente a cualquier infección.
 - c) Hace pensar al sistema del cuerpo que va a ser atacado y este le permite prepararse para la infección si fuera necesario.
 - d) El sistema inmunológico reacciona cada vez que algún patógeno entra al organismo, reconociéndolo y exterminándolo.
 - e) Cada individuo posee un sistema inmunológico en particular por lo que esta reacción a la vacuna cambia con el individuo.



28. Las vacunas toxoides se caracterizan por estar formadas por cual tipo de agente infeccioso:
- a) Bacterias debilitadas
 - b) Virus atenuados
 - c) Microbios muertos
 - d) Toxinas de patógenos
 - e) Fragmentos de patógenos
29. El término usado para lo que hoy se conoce como “vacuna” proviene de un animal debido a ser el primero en ser usado para la elaboración de estas. ¿a qué familia de animales corresponde este?
- a) Camélidos
 - b) Bovinos
 - c) Equinos
 - d) Caninos
 - e) Primates