



CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

Instrucción: Escribe dentro del paréntesis los números que corresponden como respuestas correctas al siguiente enunciado.

1. La oxidación de la glucosa en el organismo produce:

() () ()

1. Monóxido de carbono
2. Nitrógeno
3. Energía
4. Hidrógeno
5. Agua
6. Dióxido de carbono
7. Oxígeno

2. En las reacciones en que intervienen los nutrimentos, son factores que afectan la rapidez de la reacción :

() () ()

1. Disolvente
2. Temperatura
3. Volumen
4. pH
5. densidad
6. catalizadores
7. tiempo

Instrucción: Completa el siguiente enunciado con la palabra correcta

3. Para obtener energía a partir de carbohidratos y grasas, nuestro organismo requiere "quemarlas", esto significa que tienen que reaccionar con: _____



Instrucción: Completa el siguiente párrafo con las palabras que faltan.

4. En la polimerización, unidades pequeñas llamadas _____, se unen para producir una molécula mayor. Esto se puede ejemplificar con la glucosa y los _____, que se unen para obtener un _____ y una proteína respectivamente.

Instrucción: Contesta correctamente las siguientes preguntas

5. ¿Cuáles son los grupos funcionales que reaccionan para dar origen al enlace glucosídico?
6. ¿Cuáles son los grupos funcionales que reaccionan para dar origen al enlace peptídico?

Instrucción: Escribe dentro del paréntesis la letra que corresponda a la respuesta correcta

7. () Es el grupo funcional de un aminoácido en una reacción de condensación que libera el OH^- para producir agua.
- a) Alcohol
 - b) Amina
 - c) Carboxilo
 - d) Cetona
8. () Es el grupo funcional de un aminoácido en una reacción de condensación que libera H^+ para producir agua.
- a) Alcohol
 - b) Amina
 - c) Carboxilo
 - d) Cetona



9. () Son catalizadores biológicos necesarios para llevar a cabo la digestión de los alimentos en los seres humanos:
- a) enzimas
 - b) minerales
 - c) almidones
 - d) azúcares
10. () La cocción (temperatura elevada) es una acción que afecta a las proteínas de los alimentos llamada:
- a) polimerización
 - b) sedimentación
 - c) deshidratación
 - d) desnaturalización
11. () Sin la modificación drástica del pH por medio del jugo gástrico para la desnaturalización de los alimentos no se llevaría a cabo el proceso de:
- a) respiración
 - b) digestión
 - c) hidratación
 - d) solvatación
12. () Cuando los carbohidratos reaccionan con el oxígeno como en la siguiente ecuación: $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6H_2O + 6CO_2 + \Delta$ se genera energía que se utiliza para las funciones vitales, debido a que:
- a) se produce agua
 - b) se produce dióxido de carbono
 - c) se consume el oxígeno del aire
 - d) se rompen los enlaces del carbohidrato

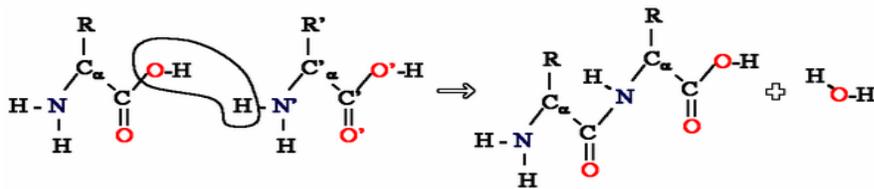


13. () Nuestro organismo requiere energía para realizar las funciones vitales mediante la oxidación de:

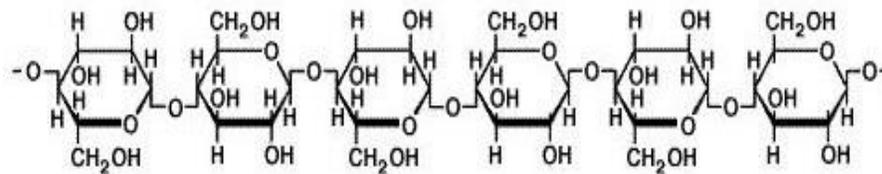
- a) vitaminas y agua
- b) minerales y vitaminas
- c) carbohidratos y grasas
- d) agua y minerales

14. () La reacción de condensación entre la glucosa y la galactosa para producir la lactosa es:

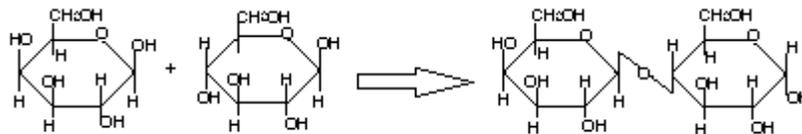
a)



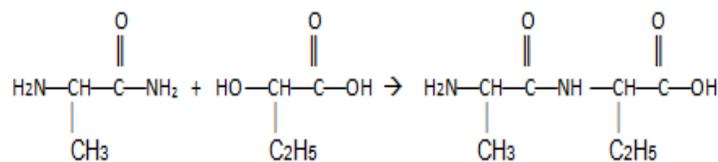
b)



c)



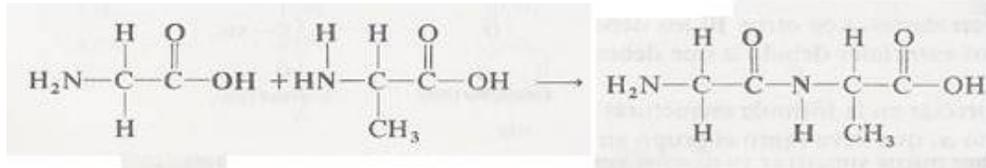
d)



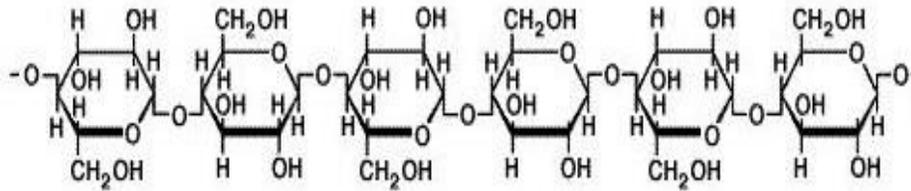


15. () La reacción de condensación entre dos aminoácidos es:

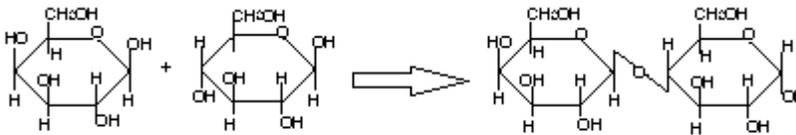
a)



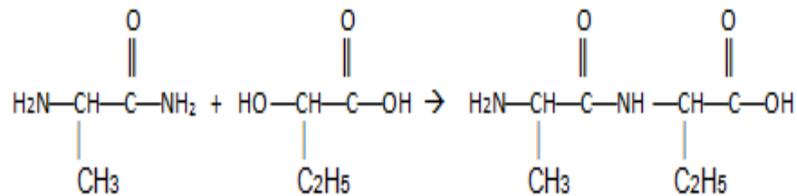
b)



c)



d)

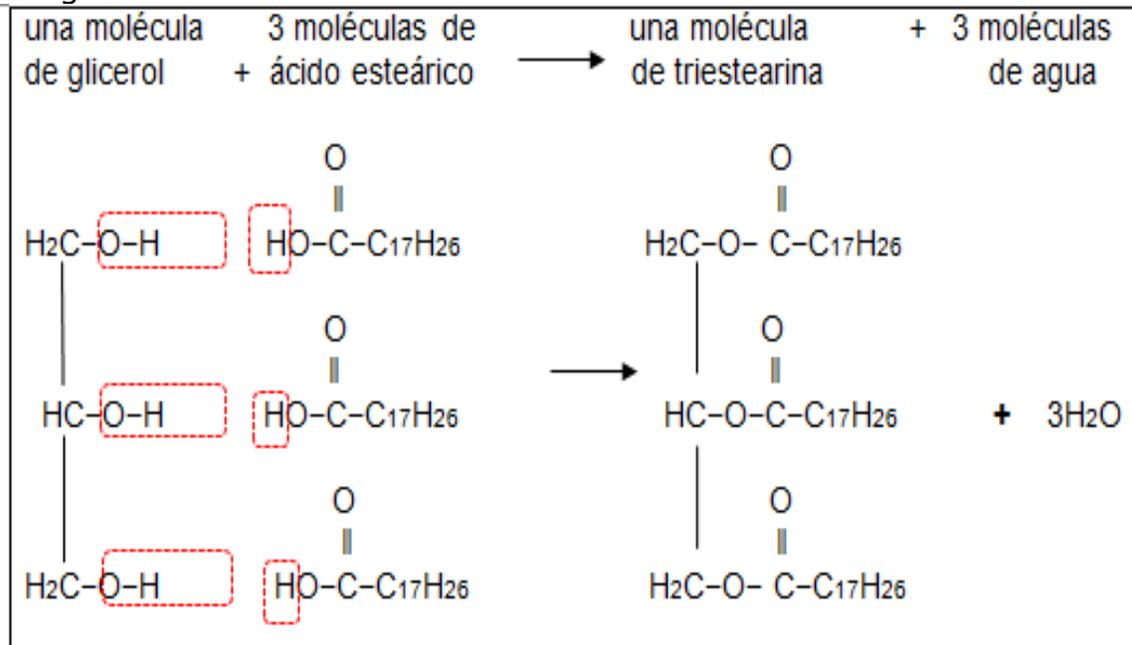




16. () En la reacción de condensación para la formación de un polisacárido se desprenden moléculas de:

- a) éter
- b) agua
- c) éster
- d) alcohol

17. () La siguiente ecuación representa la reacción entre una molécula de glicerol con tres moléculas de ácido esteárico para producir el triglicérido llamado triestearina y desprendimiento de tres moléculas de agua.

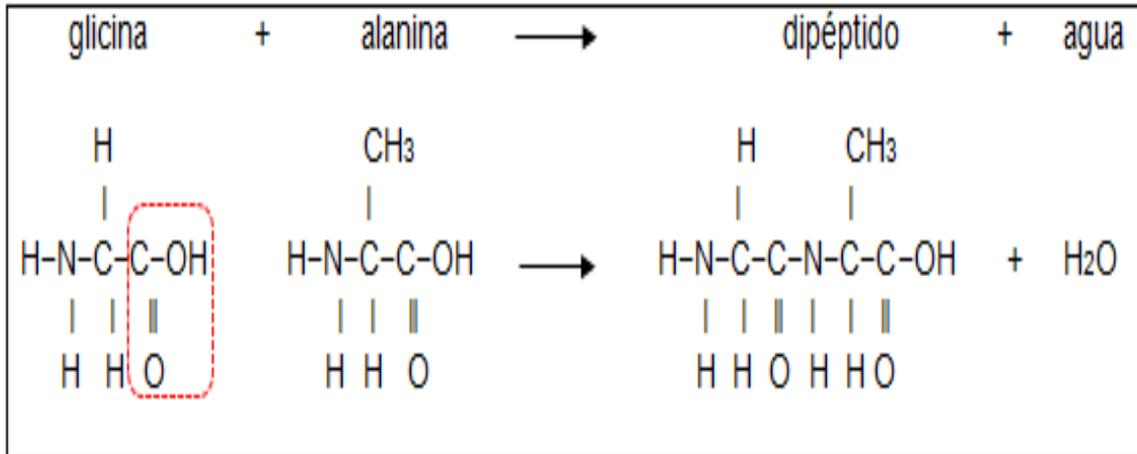


Con base en esta representación se puede afirmar que los centros reactivos del glicerol son:

- a) los grupos funcionales hidroxilo
- b) los átomos de hidrógeno
- c) los átomos de carbono
- d) las uniones con el oxígeno

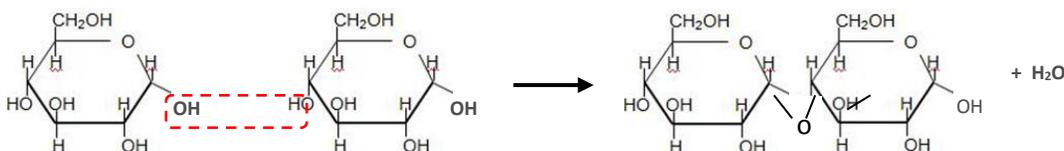


18. () Con base en la siguiente ecuación, el centro reactivo de la glicina es el grupo funcional:



- a) amino
- b) carboxilo
- c) hidroxilo
- d) carbonilo

19. () La unión de dos moléculas de glucosa da como consecuencia la formación de un disacárido y la correspondiente formación de una molécula de agua como se muestra en la figura:



Con base en esta representación se puede afirmar que el centro reactivo de las moléculas de glucosa es:

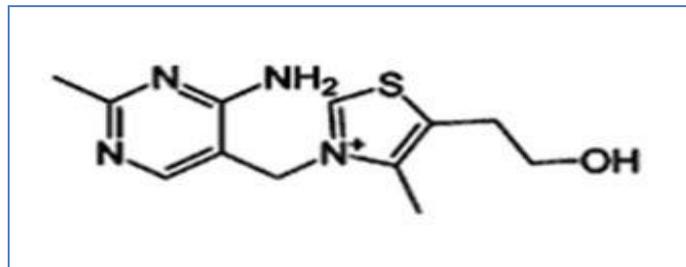
- a) el átomo de carbono
- b) la unión con el oxígeno
- c) el grupo funcional hidroxilo
- d) el átomo de hidrógeno



20. () La amilasa es la enzima que interviene en la ruptura del almidón en unidades de glucosa, durante la digestión. Con base en lo anterior se puede afirmar que la amilasa:

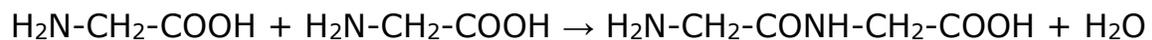
- a) provoca cambios químicos en la glucosa
- b) aumenta la temperatura durante la digestión
- c) actúa como catalizador en la rapidez de la reacción
- d) modifica la estructura de la glucosa contenida en el almidón

21. () En la estructura de la Vitamina B1 (tiamina) se pueden reconocer los elementos:



- a) nitrógeno, azufre y magnesio
- b) fósforo, níquel y sodio
- c) nitrógeno, oxígeno y azufre
- d) calcio, potasio y sulfuro

22. **Instrucción.** Analiza la siguiente ecuación y escribe dentro del paréntesis (V) si la afirmación es verdadera y (F) si es falsa.



- () Representa una reacción de hidrólisis
- () El producto obtenido es un dipéptido
- () La unión -CONH- es un enlace peptídico
- () Es una reacción de condensación



23. Completa la siguiente lista con los elementos de importancia biológica:

	O		N	Na			Cl	I	Mg		
--	---	--	---	----	--	--	----	---	----	--	--