

POLIMERIZACIÓN POR CONDENSACIÓN

- Ejercicios

1 H 1,0	Número atómico →						2 He 4,0
Masa atómica →							
3 Li 6,9	4 Be 9,0	5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2
11 Na 23,0	12 Mg 24,3	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,0	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9
19 K 39,1	20 Ca 40,0						

1.- ¿Cuál de los siguientes polímeros NO es de condensación?

- A) Teflón
- B) Nylon
- C) Poliéster
- D) Baquelita
- E) Proteínas

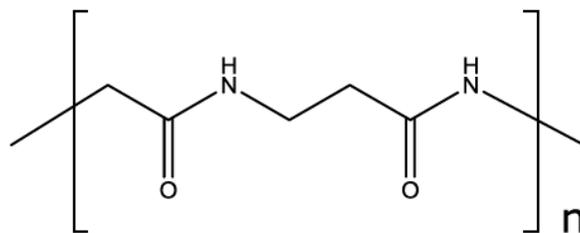
2.- El poliéster es un polímero de condensación que se forma a partir de un ácido carboxílico y un

- A) éter.
- B) éster.
- C) cetona.
- D) alcohol.
- E) aldehído.

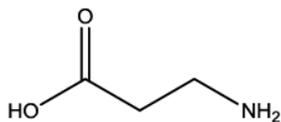
3.- ¿Cuál de los siguientes polímeros es orgánico, sintético, no vinílico y se obtiene por condensación?

- A) Poliestireno
- B) Policarbonato
- C) Polietileno
- D) Policloruro de vinilo
- E) Politetrafluoroetileno

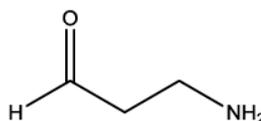
4.- La siguiente figura muestra una fracción de un polímero de condensación:



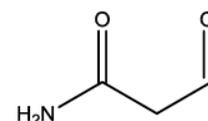
A partir del análisis de este fragmento se puede concluir que el monómero que lo forma es;



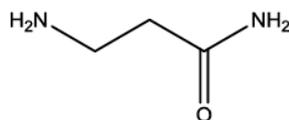
A)



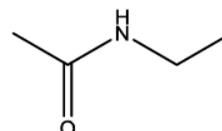
B)



C)

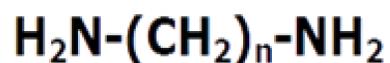
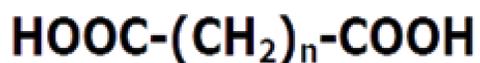


D)



E)

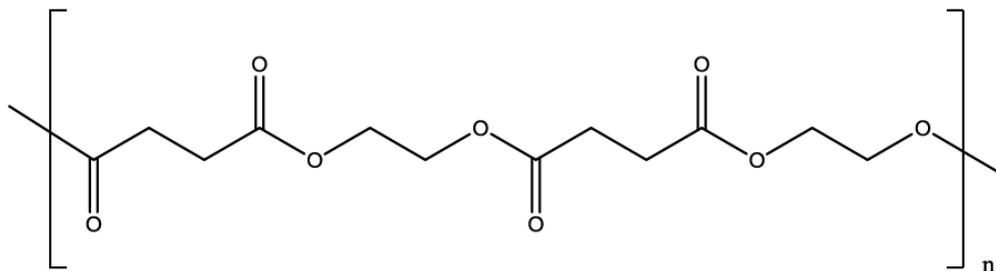
5.- Una reacción de polimerización a partir de las siguientes moléculas;



Puede originar

- A) poliaminas.
- B) poliamidas.
- C) polialcoholes.
- D) policetonas.
- E) polialdehídos.

6.- La siguiente figura corresponde a un fragmento de un polímero;



De acuerdo con el análisis de su estructura molecular, sería correcto afirmar que el polímero

- I) es de tipo orgánico.
- II) se clasifica como un poliéster.
- III) se compone de 2 monómeros diferentes.

- A) Solo II.
- B) Solo III.
- C) Solo I y II.
- D) Solo I y III.
- E) I, II y III.

7.- Las proteínas son macromoléculas funcionales sintetizadas por los organismos vivos durante sus procesos bioquímicos. Respecto de ellas se puede afirmar correctamente que:

- I) todas contienen enlaces tipo amida.
- II) se consideran polímeros de condensación.
- III) su monómero base son los aminoácidos.

- A) Solo I.
- B) Solo II.
- C) Solo I y II.
- D) Solo I y III.
- E) I, II y III.

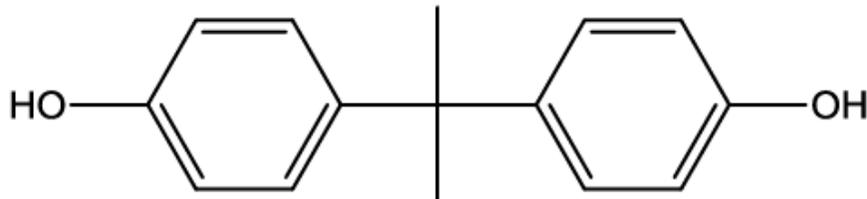
8.- En una reacción de polimerización que implique monómeros con funciones orgánicas (un alcohol y un ácido carboxílico, por ejemplo)

- I) se requiere de un iniciador que genere radicales libres
- II) se generan polímeros de condensación como el poliéster
- III) el polímero que se forma es más insaturado que sus monómeros

De las anteriores es (son) correcta(s)

- A) solo II.
- B) solo III.
- C) solo I y II.
- D) solo II y III.
- E) I, II y III.

9.- El bisfenol-A es un compuesto orgánico que forma parte de algunos polímeros usados en la fabricación de envases plásticos y recubrimientos en tapas de botellas. Su estructura molecular es la siguiente:



El último tiempo, el uso de bisfenol-A ha causado polémica pues es capaz de permear hasta los alimentos contenidos en los envases y desde allí ingresar al cuerpo humano. Algunas de las manifestaciones fisiológicas relacionadas con la presencia de bisfenol-A en el humano son:

- Hiperactividad, agresividad.
- Diabetes, obesidad.
- Pubertad temprana en mujeres.
- Reducción de espermatozoides en hombres.
- Cáncer de próstata.
- Cáncer de mamas.
- Deterioro del sistema inmune.

Debido a lo anterior, se está controlando el uso de este compuesto y se ha implementado un sistema de medición que permite determinar la cantidad de bisfenol-A que puede permear hasta los alimentos. Al respecto, ¿cuál (es) de las siguientes recomendaciones permitiría(n) evitar o aminorar los efectos adversos del bisfenol-A?

- I) Usar preferentemente envases de vidrio
- II) No guardar ni calentar en microondas alimentos en envases que contengan bisfenol-A
- III) Evitar adquirir envases con alimentos que en su rotulación indiquen presencia de bisfenol-A;

- A) Solo I.
- B) Solo II.
- C) Solo I y II.
- D) Solo II y III.
- E) I, II y III.

- Respuesta

Alternativas;

N° de Pregunta	Alternativa
1	A
2	D
3	B
4	A
5	B
6	E
7	E
8	A
9	E