



TÉCNICO AUXILIAR DE LABORATORIO.
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ORGÁNICA.

(CÓDIGO 4058)

1.- El tolueno es:

- a) Un hidrocarburo saturado.
- b) Un alquino.
- c) **Un hidrocarburo aromático.**
- d) Un alqueno.

2.- El *E*-(o *trans*)-but-2-eno y el *Z*-(o *cis*)-but-2-eno son, entre sí:

- a) Isómeros de función.
- b) **Isómeros geométricos.**
- c) Isómeros de posición.
- d) Isómeros ópticos.

3.- El cloroformo puede denominarse también:

- a) Cloruro de formilo.
- b) Formiato de cloro.
- c) Tetraclorometano.
- d) **Triclorometano.**

4.- El *orto*-dibromobenceno y el *para*-dibromobenceno son, entre sí:

- a) Isómeros geométricos.
- b) Isómeros de función.
- c) Isómeros de esqueleto.
- d) **Isómeros de posición.**

5.- El butanol y el éter dietílico son, entre sí:

- a) Isómeros de posición.
- b) **Isómeros funcionales.**
- c) Isómeros geométricos.
- d) Isómeros ópticos.

6.- El ciclohexano es:

- a) Un isómero del hexano.
- b) Un isómero del benceno.
- c) Un isómero del hex-2-ino.
- d) **Un isómero del metil-ciclopentano.**



7.- El éter de petróleo es:

- a) Un homólogo del éter dietílico.
- b) Un compuesto puro obtenido por “cracking” de fracciones del petróleo.
- c) Una fracción del petróleo constituida por una mezcla de alcanos de bajo punto de ebullición.
- d) Una fracción del petróleo constituida por hidrocarburos aromáticos.

8.- Los aldehídos pueden obtenerse fácilmente:

- a) Por oxidación de alcoholes secundarios.
- b) Por reducción directa de ácidos carboxílicos.
- c) Por oxidación controlada de alcoholes primarios.
- d) Por oxidación directa de alcanos.

9.- El ácido acético puede llamarse:

- a) Ácido etanoico.
- b) Ácido propanoico.
- c) Ácido acetílico.
- d) Ácido metanoico.

10.- La butil isopropil amina puede formularse así:

- a) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-C}(\text{CH}_3)_2\text{-NH}_2$.
- b) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH-CH}(\text{CH}_3)_2$.
- c) $(\text{CH}_3)_2\text{CH-CH}_2\text{-NH-CH}(\text{CH}_3)_2$.
- d) $(\text{CH}_3)_3\text{C-NH-CH}(\text{CH}_3)_2$.

11.- ¿Cuál de los siguientes compuestos no es un derivado de ácido?:

- a) Cloruro de acetilo.
- b) N,N-Dimetil formamida.
- c) Anhídrido propanoico.
- d) Bromuro de butilo.

12.- Entre los compuestos siguientes, uno *no* es un nitrocompuesto orgánico:

- a) 1,3-Dinitrobenceno.
- b) Nitrito de isobutilo.
- c) 2-Nitropropano.
- d) 2-Nitroetanol.

13.- Los hidrocarburos alifáticos saturados tienen la siguiente fórmula general:

- a) C_nH_{2n} .
- b) $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}$.
- c) $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$.
- d) $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$.



14.- Un hidrocarburo de fórmula empírica C_nH_{2n-6} puede ser de los siguientes tipos, salvo uno; ¿cuál no?:

- a) Aromático.
- b) Un tetraeno.
- c) Un en-ino.
- d) Un di-ino.

15.- Tanto los aldehídos como las cetonas experimentan las reacciones siguientes, salvo uno, que es exclusiva de los aldehídos; ¿cuál es?:

- a) Con reductores suaves se transforman en alcoholes.
- b) Con hidroxilamina se transforman en oximas.
- c) Con oxidantes suaves se transforman en ácidos carboxílicos.
- d) Con fenilhidrazina se transforman en fenilhidrazonas.

16.- La N,N-dietilanilina es:

- a) Una amina terciaria.
- b) Una amina primaria.
- c) Una amina secundaria.
- d) Una amida N,N-dialquilsustituida.

17.- El octa-1,3-dieno es menos estable que uno de sus isómeros siguientes:

- a) El oct-1-ino.
- b) El 3-butil-ciclobuteno.
- c) El octa-1,4-dieno.
- d) El octa-2,4-dieno.

18.- Los nitrilos tienen una estructura que incluye siempre:

- a) Un grupo N=O.
- b) Un grupo C=O y otro $C\equiv N$.
- c) Un grupo C=C y otro $C\equiv N$.
- d) Un grupo $C\equiv N$.

19.- Según el Estatuto de la Universidad de Sevilla, a quien corresponde aprobar la propuesta de creación, modificación y supresión de Centros e Institutos Universitarios de Investigación:

- a) El Rector.
- b) El Claustro.
- c) El Consejo de Gobierno.
- d) El Consejo social.



20.- Según el IV Convenio Colectivo de las Universidades Públicas de Andalucía, el permiso retribuido de Semana Santa, tendrá una duración de:

- a) 7 días hábiles consecutivos.
- b) 7 días naturales.
- c) 5 días hábiles.
- d) **4 días hábiles.**

21.- Según el IV Convenio Colectivo de las Universidades Públicas de Andalucía, la organización del trabajo es facultad y responsabilidad de:

- a) Los Administradores de los Centros.
- b) El Rector que delega en los Decanos y Directores de los Centros.
- c) Los representantes de los trabajadores en cada universidad.
- d) **Las Gerencias de las Universidades.**

22.- En el laboratorio hay que trabajar con seguridad y salud, indique cual de las siguientes no es una medida preventiva:

- a) Respecto al uso de productos químicos, hay que tender a utilizar la mínima cantidad de sustancias y preparados peligrosos.
- b) Se antepondrá la protección colectiva a la individual (EPI's).
- c) **La señalización de seguridad carece prácticamente de valor en los laboratorios.**
- d) Se debe mantener un elevado nivel de orden y limpieza en los laboratorios.

23.- Según el RD 485/97 una señal de seguridad de color azul tiene el significado de:

- a) Prohibición.
- b) **Obligación.**
- c) Salvamento.
- d) Advertencia.