



VNIVERSITAT  VALÈNCIA



Servei de Recursos Humans (PTGAS)

**Proves selectives per a l'ampliació de la
borsa de treball temporal del grup C,
subgrup C1, escala tècnica bàsica
d'investigació, administració especial,
oficial de laboratori, perfil C1.**

12 d'abril de 2024

1. **Quin dels compostos següents és una sal oxàcida?**
 - a) Sulfur de sodi.
 - b) Àcid hipoclorós.
 - c) Nitrat de sodi.
 - d) Clorur de potassi.
2. **Suposem un compost iònic poc soluble como el PbI_2 . Cóm afecta l'addició de KI a la solubilitat del PbI_2 ?**
 - a) Augmenta la solubilitat i afecta al producte de solubilitat.
 - b) No modifica la solubilitat, augmenta el producte de solubilitat.
 - c) No modifica la solubilitat, disminueix el producte de solubilitat.
 - d) Disminueix la solubilitat i no afecta al producte de solubilitat.
3. **Indiqueu quin dels següents tractaments NO és un procés de purificació de l'aigua.**
 - a) Adsorció a través de carbó actiu.
 - b) Osmosi inversa.
 - c) Ionització de flama.
 - d) Destil·lació.
4. **Quin és el viratge de l'indicador fenolftaleïna en una valoració àcid-base?**
 - a) La forma bàsica de l'indicador és fúcsia i la forma àcida de l'indicador és incolora.
 - b) La fenolftaleïna no és un indicador àcid-base.
 - c) Verd/rosa.
 - d) Forma bàsica de l'indicador és incolora i la forma àcida de l'indicador és blava.
5. **Quina de les següents dissolucions té un caràcter àcid?**
 - a) Una dissolució de clorur de potassi.
 - b) Una dissolució de sulfat de sodi.
 - c) Una dissolució de nitrat de potassi.
 - d) Una dissolució de clorur d'amoni.
6. **Un volum de xenó de 5 L a una pressió de 2 atm es comprimeix fins a 10 atm a temperatura constant. Quin serà el volum?**
 - a) 10 litres
 - b) 2 litres
 - c) 5 litres
 - d) 1 litre

7. Si es manté constant la temperatura d'un gas ideal, el volum ocupat és a la pressió aplicada.
- Igual.
 - 10 vegades major.
 - Directament proporcional.
 - Inversament proporcional
8. El nombre d'oxidació del nitrogen a l'ió nitrat (NO_3^-) és:
- 3
 - 0
 - 5
 - 1
9. Quina afirmació és correcta per a la següent reacció d'oxidació-reducció?
- $$2\text{I}^- + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{I}_2 + 2\text{Cl}^-$$
- El Cl_2 és el reductor i l'ió iodur (I^-) és l'oxidant.
 - El Cl_2 és l'oxidant i l'ió iodur (I^-) és el reductor.
 - El Cl_2 és el oxidant i l'ió iodur (I^-) es redueix a I_2 .
 - El Cl_2 és el reductor i l'ió iodur (I^-) es redueix a I_2 .
10. En la utilització de la bureta, només una de les afirmacions és verdadera:
- La bureta es pot escalfar per assecar-la totalment.
 - Si conté hidròxid sòdic es pot deixar indefinidament emmagatzemat a la bureta.
 - Cal eliminar les bombolles d'aire que hi ha a la clau de la bureta.
 - Amb aquest material no es comet l'error de paral·lelatge.
11. Un d'aquest elements **NO** forma part d'un rotavapor:
- Elèctrode de Ag/AgCl.
 - Sistema de buit.
 - Matràs col·lector.
 - Sistema de condensació.
12. En un forn tipus mufla és habitual treballar amb:
- Guants tèrmics de protecció i pinces de gresol.
 - Recipients lleugers de polietilè i ulleres de seguretat.
 - Imants d'agitació i gresols de metacrilat.
 - Elèctrodes selectius.

13. Quina de les següents afirmacions a la tècnica d'espectroscòpia de fluorescència molecular és correcta?

- a) Les cubetes de fluorescència tenen quatre cares transparents a la radiació.
- b) La mostra s'introdueix habitualment a través d'un dinamòmetre.
- c) Són les mateixes cubetes que per a un equip d'espectroscòpia d'absorció molecular UV-VIS.
- d) Les cubetes són de bromur potàssic.

14. Quin dels dispositius següents és un EPI?

- a) Font rentauells.
- b) Dutxa d'emergència.
- c) Ulleres de protecció.
- d) Extintor de pols polivalent.

15. Què indica el pictograma següent a l'envàs d'un producte químic?



- a) Explosiu
- b) Inflamable
- c) Comburent
- d) Extremadament inflamable

16. La reacció, sense ajustar, d'un alt forn és:



Quants mols de Fe obtindríem si partirem de 10 mols de Fe_2O_3 en una hipotètica reacció amb un rendiment del 100 %?

- a) 10 mols
- b) 15 mols
- c) 20 mols
- d) 30 mols

17. Quina és la naturalesa de les fases en una emulsió química?

- a) Fases dispersa i continua líquides.
- b) Fase dispersa líquida i fase continua sòlida.
- c) Fase dispersa sòlida i fase continua líquida.
- d) Fases dispersa i continua sòlides.

18. Quina informació ens proporcionen les frases P que apareixen a l'etiquetatge de productes químics?

- a) Indicació de perill.
- b) Consells de prudència.
- c) Puresa del producte.
- d) Propietats físiques i químiques del producte.

19. A la hora de conservar un elèctrode combinat de pH, aquest s'ha de mantenir humit per evitar-hi danys. Quin líquid d'emmagatzematge dels següents seria el més adequat?

- a) Aigua destil·lada.
- b) Àcid clorhídric diluït.
- c) Dissolució diluïda d'hidroxid de sodi.
- d) Dissolució de clorur de potassi.

20. Quina és la unitat de pressió al Sistema Internacional?

- a) Torr
- b) Atmosfera
- c) Pascal
- d) Bar

21. Tenim la següent reacció (sense ajustar) del coure amb àcid nítric concentrat:



Quantes molècules d'aigua cal afegir perquè l'ajust d'aquesta reacció redox siga correcta?

- a) Una molècula d'aigua.
- b) Dos molècules d'aigua.
- c) Tres molècules d'aigua.
- d) Quatre molècules d'aigua.

22. Dels següents instruments de laboratori, quin s'utilitza per conèixer la densitat d'un líquid?

- a) Tub de Thiele.
- b) Gresol Gooch.
- c) Picnòmetre.
- d) Matràs Erlenmeyer.

23. Quina classe de cabina de seguretat utilitzaríem si es requereix una protecció de l'operador i l'ambient, sense importar-nos gaire la protecció de la mostra?

- a) Cabina classe I.
- b) Cabina classe II tipo A.
- c) Cabina classe II tipo B.
- d) Cabina classe III.

- 24. A la cromatografia de líquids d'alta resolució, ens referim a cromatografia de repartiment en fase inversa quan:**
- a) La fase mòbil i la fase estacionària són polars.
 - b) La fase mòbil i la fase estacionària són no polars.
 - c) La fase mòbil és polar i la fase estacionària és no polar.
 - d) La fase mòbil és no polar i la fase estacionària és polar.
- 25. Quina és la funció principal del dodecilsulfat sòdic a l'electroforesi sobre gel de poliacrilamida (SDS-PAGE)?**
- a) Revelar les proteïnes perquè es puguin visualitzar.
 - b) Desnaturalitzar les proteïnes per evitar la seua conformació nativa.
 - c) Afavorir la correcta polimerització de l'acrilamida.
 - d) Contribuir al fet que la mostra quede dipositada, sense dispersar-se a causa de la seua densitat.
- 26. Un element amb la següent configuració electrònica $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$ es pot afirmar que:**
- a) És un metall de transició.
 - b) És un no metall.
 - c) Només formarà enllaços covalents amb altres compostos.
 - d) Formarà ions amb càrrega +4.
- 27. El nombre d'electrons de l'ió ${}^{63}_{29}\text{Fe}^{2+}$ és:**
- a) 34
 - b) 29
 - c) 27
 - d) 2
- 28. Els components d'una mescla homogènia es poden separar per:**
- a) Filtració
 - b) Destil·lació
 - c) Centrifugació diferencial
 - d) Imantació
- 29. Si 25 mL d'una dissolució 2 M de NiSO_4 es dilueix fins un volum de 500 mL. Calculeu la molaritat de la dissolució preparada.**
- a) 1 M
 - b) 0,1 M
 - c) 0,01 M
 - d) 0,5 M

- 30. Quina de les següents espècies és una substància amfòtera?**
- a) CH_3COO^-
 - b) H_2O
 - c) NH_4^+
 - d) S^{2-}
- 31. El és un gas combustible i inflamable utilitzat en un laboratori**
- a) H_2
 - b) N_2
 - c) CO_2
 - d) Ar
- 32. Si s'utilitza una balança analítica la lectura de la qual és de 0,1 mg. Com s'hauria d'expressar el resultat?**
- a) 1,06000 g
 - b) 1,06 g
 - c) 1,0600 g
 - d) 1,060 g
- 33. Una propipeta s'utilitza per:**
- a) Agitar la mostra ràpidament.
 - b) Aspirar líquids.
 - c) Desgasificar una dissolució.
 - d) Protegir contra trencaments.
- 34. Per preparar una dissolució patró 0,1 M partint d'una dissolució concentrada 1 M. Quin material cal?**
- a) Pipeta i got de precipitats.
 - b) Bureta i matràs Erlenmeyer.
 - c) Pipeta i matràs aforat.
 - d) Proveta i matràs aforat.
- 35. Cal mesurar a l'espectrofotòmetre una mostra líquida, que absorbeix radiació al rang de longitud d'onda corresponent a l'ultraviolat. Quina cubeta hem d'utilitzar?**
- a) Cubeta de vidre.
 - b) Cubeta de vidre topazi.
 - c) Cubeta polaritzada.
 - d) Cubeta de quars.

- 36. En una pila de Daniell: $\text{Zn(s)} / \text{Zn}^{2+} (\text{aq}, 1\text{M}) // \text{Cu}^{2+} (\text{aq}, 1\text{M}) / \text{Cu(s)}$. Quina de les següents afirmacions és la correcta?**
- a) L'ànode és l'elèctrode de coure.
 - b) L'elèctrode de cinc augmentarà la massa amb l'ús de la pila.
 - c) Els electrons es mouen de l'ànode al càtode.
 - d) El seu voltatge coincideix amb el potencial de la semireacció del cinc.
- 37. Per a un equip de mesura del pH. Quina de les següents afirmacions és correcta?**
- a) Se basa en la mesura de diferències de potencial.
 - b) Les seues unitats de mesura són els siemens.
 - c) Se basa en la intensitat de corrent i les seues unitats són ohms.
 - d) Se basa en l'absorció després del viratge.
- 38. Quin dels següents elements forma part d'un cromatògraf líquid?**
- a) Detector d'ionització de flama.
 - b) Nebulitzador.
 - c) Cambra de grafit.
 - d) Vàlvula d'injecció.
- 39. Pel que fa a l'expressió de la concentració en ppm, només una de les afirmacions és falsa. Indiqueu quina és:**
- a) És el nombre de parts d'una substància continguda en un milió de parts totals.
 - b) És una manera adequada d'expressar la concentració per a dissolucions diluïdes.
 - c) No es pot utilitzar per expressar la concentració de sòlids.
 - d) Són los mil·ligrams de solut (mg) per cada litre de dissolució (L).
- 40. Després del desenvolupament d'una cromatografia en capa fina de silica gel, el component a determinar es desplaça 7 cm i el front de la fase mòbil se desplaça 10 cm des del punt d'aplicació. Quin serà el factor de retard R_f del component?**
- a) $R_f = 0,7$
 - b) $R_f = 3$
 - c) $R_f = 1,43$
 - d) $R_f = 70$
- 41. Quina és la fórmula que correspon al peròxid de coure (II)?**
- a) Cu_2O_2
 - b) Cu_2O
 - c) CuO
 - d) CuO_2

42. Quin mètode fa servir l'autoclau per esterilitzar el material que s'hi allotja?

- a) Radiació ultraviolada.
- b) Atmosfera d'òxid d'etilè.
- c) Calor seca.
- d) Calor humit.

43. Quina és la fórmula general d'un alquè?

- a) C_nH_{2n+2}
- b) C_nH_{2n}
- c) C_nH_{2n-2}
- d) C_nH_{2n+1}

44. La reacció d'esterificació té lloc en reaccionar:

- a) Un àcid orgànic i una base.
- b) Un àcid orgànic i un èster.
- c) Un àcid orgànic i un alcohol.
- d) Un àcid orgànic i un aldehyd.

45. Quins grups funcionals presenten un enllaç C=O?

- a) Àcid carboxílic / aldehyd / alcohol.
- b) Aldehyd / cetona / àcid carboxílic.
- c) Cetona / èter / àcid carboxílic.
- d) Àcid carboxílic / èter / alcohol.

46. El director o la directora del departament es elegit/da per:

- a) El Consell de Departament.
- b) La Junta de Centre.
- c) El Consell de Govern.
- d) La Junta Permanent.

47. A cada Facultat o Escola hi haurà almenys els següents òrgans:

- a) Junta i degà/na o director/a.
- b) Junta, degà/na o director/a i secretari/a.
- c) Degà/na o director/a i secretari/a.
- d) Junta i degà/na o director/a. Així mateix, es constituïran les comissions acadèmiques de títol.

48. L'òrgan màxim de representació de la comunitat universitària és:

- a) El Consell de Govern.
- b) El Claustre.
- c) El Consell Social.
- d) El Consell de Direcció.

49. Els Serveis Centrals Administratius i Econòmics depenen orgànica i funcionalment de:

- a) Els diferents caps de Servei.
- b) El Consell de Direcció.
- c) La Gerència.
- d) Cap és correcta.

50. Qui assumeix la direcció del personal d'administració i serveis dels departaments adscrits al centre?

- a) L'administrador/a del Centre.
- b) El director/a del departament.
- c) La gerència.
- d) L'administrador/a del Centre sota la dependència funcional del director/a del departament.



VNIVERSITAT  VALÈNCIA



Servei de Recursos Humans (PTGAS)

Pruebas selectivas para la ampliación de la bolsa de trabajo temporal del grupo C, subgrupo C1, escala técnica básica de investigación, administración especial, oficial de laboratorio, perfil C1.

12 de abril de 2024

1. **¿Cuál de los siguientes compuestos es una sal oxácida?**
 - a) Sulfuro de sodio.
 - b) Ácido hipocloroso.
 - c) Nitrato de sodio.
 - d) Cloruro de potasio.
2. **Supongamos un compuesto iónico poco soluble como el PbI_2 . ¿Cómo afecta la adición de KI a la solubilidad del PbI_2 ?**
 - a) Aumenta la solubilidad y afecta al producto de solubilidad.
 - b) No modifica la solubilidad, aumenta el producto de solubilidad.
 - c) No modifica la solubilidad, disminuye el producto de solubilidad.
 - d) Disminuye la solubilidad y no afecta al producto de solubilidad.
3. **Indica cuál de los siguientes tratamientos NO es un proceso de purificación del agua.**
 - a) Adsorción a través de carbón activo.
 - b) Osmosis inversa.
 - c) Ionización de llama.
 - d) Destilación.
4. **¿Cuál es el viraje del indicador fenolftaleína en una valoración ácido-base?**
 - a) La forma básica del indicador es fucsia y la forma ácida del indicador es incolora.
 - b) La fenolftaleína no es un indicador ácido-base.
 - c) Verde/rosa.
 - d) Forma básica del indicador es incolora y la forma ácida del indicador es azul.
5. **¿Cuál de las siguientes disoluciones tiene un carácter ácido?**
 - a) Una disolución de cloruro de potasio.
 - b) Una disolución de sulfato de sodio.
 - c) Una disolución de nitrato de potasio.
 - d) Una disolución de cloruro de amonio.
6. **Un volumen de xenón de 5 L a una presión de 2 atm se comprime hasta 10 atm a temperatura constante. ¿Cuál será su volumen?**
 - a) 10 litros
 - b) 2 litros
 - c) 5 litros
 - d) 1 litro

7. Si se mantiene constante la temperatura de un gas ideal, el volumen ocupado es a la presión aplicada.
- a) Igual.
 - b) 10 veces mayor.
 - c) Directamente proporcional.
 - d) Inversamente proporcional.
8. El número de oxidación del nitrógeno en el ion nitrato (NO_3^-) es:
- a) 3
 - b) 0
 - c) 5
 - d) -1
9. ¿Qué afirmación es correcta para la siguiente reacción de oxidación reducción?
- $$2\text{I}^- + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{I}_2 + 2\text{Cl}^-$$
- a) El Cl_2 es el reductor y el ion yoduro (I^-) es el oxidante.
 - b) El Cl_2 es el oxidante y el ion yoduro (I^-) es el reductor.
 - c) El Cl_2 es el oxidante y el ion yoduro (I^-) se reduce a I_2 .
 - d) El Cl_2 es el reductor y el ion yoduro (I^-) se reduce a I_2 .
10. En la utilización de la bureta, solo una de las afirmaciones es verdadera:
- a) La bureta puede calentarse para secarla totalmente.
 - b) Si contiene hidróxido sódico puede dejarse indefinidamente almacenado en la bureta.
 - c) Es necesario eliminar las burbujas de aire que hay en la llave de la bureta.
 - d) En este material no se comete el error de paralelaje.
11. Uno de estos elementos **NO** forma parte de un rotavapor:
- a) Electrodo de Ag/AgCl .
 - b) Sistema de vacío.
 - c) Matraz colector.
 - d) Sistema de condensación.
12. En un horno tipo mufla es habitual trabajar con:
- a) Guantes térmicos de protección y pinzas de crisol.
 - b) Recipientes ligeros de polietileno y gafas de seguridad.
 - c) Imanes de agitación y crisoles de metacrilato.
 - d) Electrodos selectivos.

13. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones en la técnica de espectroscopia de fluorescencia molecular es correcta?

- a) Las cubetas de fluorescencia tienen cuatro caras transparentes a la radiación.
- b) La muestra se introduce habitualmente a través de un dinamómetro.
- c) Son las mismas cubetas que para un equipo de espectroscopia de absorción molecular UV-VIS.
- d) Las cubetas son de bromuro potásico.

14. ¿Cuál de los siguientes dispositivos es un EPI?

- a) Fuente lavaojos.
- b) Ducha de emergencia.
- c) Gafas de protección.
- d) Extintor de polvo polivalente.

15. ¿Qué indica el siguiente pictograma en el envase de un producto químico?



- a) Explosivo
- b) Inflamable
- c) Comburente
- d) Extremadamente inflamable

16. La reacción, sin ajustar, de un alto horno es:



¿Cuántos moles de Fe obtendríamos si partiéramos de 10 moles de Fe_2O_3 en una hipotética reacción con un rendimiento del 100 %?

- a) 10 moles
- b) 15 moles
- c) 20 moles
- d) 30 moles

17. ¿Cuál es la naturaleza de las fases en una emulsión química?

- a) Fases dispersa y continua líquidas.
- b) Fase dispersa líquida y fase continua sólida.
- c) Fase dispersa sólida y fase continua líquida.
- d) Fases dispersa y continua sólidas.

18. **¿Qué información nos proporcionan las frases P que aparecen en el etiquetado de productos químicos?**
- a) Indicación de peligro.
 - b) Consejos de prudencia.
 - c) Pureza del producto.
 - d) Propiedades físicas y químicas del producto.
19. **A la hora de conservar un electrodo combinado de pH, éste debe mantenerse húmedo para evitar daños en el mismo. ¿Qué líquido de almacenamiento de los siguientes sería el más adecuado?**
- a) Agua destilada.
 - b) Ácido clorhídrico diluido.
 - c) Disolución diluida de hidróxido de sodio.
 - d) Disolución de cloruro de potasio.
20. **¿Cuál es la unidad de presión en el Sistema Internacional?**
- a) Torr
 - b) Atmósfera
 - c) Pascal
 - d) Bar
21. **Tenemos la siguiente reacción (sin ajustar) del cobre con ácido nítrico concentrado:**
- $$\text{Cu(s)} + \text{H}^+(\text{aq}) + \text{NO}_3^-(\text{aq}) \rightarrow \text{Cu}^{2+}(\text{aq}) + \text{NO}_2(\text{aq})$$
- ¿Cuántas moléculas de agua se deben añadir para que el ajuste de esta reacción redox sea correcto?**
- a) Una molécula de agua.
 - b) Dos moléculas de agua.
 - c) Tres moléculas de agua.
 - d) Cuatro moléculas de agua.
22. **De los siguientes instrumentos de laboratorio, ¿cuál de ellos se emplea para conocer la densidad de un líquido?**
- a) Tubo de Thiele.
 - b) Crisol Gooch.
 - c) Picnómetro.
 - d) Matraz Erlenmeyer.
23. **¿Qué clase de cabina de seguridad utilizaríamos si se requiere protección sobre el operador y el ambiente, sin importarnos demasiado la protección de la muestra?**
- a) Cabina clase I.
 - b) Cabina clase II tipo A.
 - c) Cabina clase II tipo B.
 - d) Cabina clase III.

24. En la cromatografía de líquidos de alta resolución, nos referimos a cromatografía de reparto en fase inversa cuando:

- a) La fase móvil y la fase estacionaria son polares.
- b) La fase móvil y la fase estacionaria son no polares.
- c) La fase móvil es polar y la fase estacionaria es no polar.
- d) La fase móvil es no polar y la fase estacionaria es polar.

25. ¿Cuál es la función principal del dodecilsulfato sódico en la electroforesis sobre gel de poliacrilamida (SDS-PAGE)?

- a) Revelar las proteínas para que se puedan visualizar.
- b) Desnaturalizar las proteínas para evitar su conformación nativa.
- c) Favorecer la correcta polimerización de la acrilamida.
- d) Contribuir a que la muestra quede depositada sin dispersarse debido a su densidad.

26. Un elemento con la siguiente configuración electrónica $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$ se puede afirmar que:

- a) Es un metal de transición.
- b) Es un no metal.
- c) Solo formará enlaces covalentes con otros compuestos.
- d) Formará iones con carga +4.

27. El número de electrones del ion ${}^{63}_{29}\text{Fe}^{2+}$ es:

- a) 34
- b) 29
- c) 27
- d) 2

28. Los componentes de una mezcla homogénea se pueden separar por:

- a) Filtración
- b) Destilación
- c) Centrifugación diferencial
- d) Imantación

29. Calcula la molaridad de la disolución preparada si 25 mL de una disolución 2 M de NiSO_4 se diluye hasta un volumen de 500 mL.

- a) 1 M
- b) 0,1 M
- c) 0,01M
- d) 0,5 M

- 30. ¿Cuál de las siguientes especies es una sustancia anfótera?**
- a) CH_3COO^-
 - b) H_2O
 - c) NH_4^+
 - d) S^{2-}
- 31. El es un gas combustible e inflamable utilizado en un laboratorio**
- a) H_2
 - b) N_2
 - c) CO_2
 - d) Ar
- 32. Si se utiliza una balanza analítica cuya lectura es de 0,1 mg. ¿Cómo se debería expresar el resultado?**
- a) 1,06000 g
 - b) 1,06 g
 - c) 1,0600 g
 - d) 1,060 g
- 33. Una propipeta se utiliza para:**
- a) Agitar la muestra rápidamente.
 - b) Aspirar líquidos.
 - c) Desgasificar una disolución.
 - d) Proteger contra roturas.
- 34. Para preparar una disolución patrón 0,1 M partiendo de una disolución concentrada 1 M. ¿Qué material se necesita?**
- a) Pipeta y vaso de precipitados.
 - b) Bureta y matraz Erlenmeyer.
 - c) Pipeta y matraz aforado.
 - d) Probeta y matraz aforado.
- 35. Se requiere medir en el espectrofotómetro una muestra líquida, que absorbe radiación en el rango de longitud de onda correspondiente al ultravioleta ¿Qué cubeta debemos usar?**
- a) Cubeta de vidrio.
 - b) Cubeta de vidrio topacio.
 - c) Cubeta polarizada.
 - d) Cubeta de cuarzo.

- 36. En una pila de Daniell: $\text{Zn(s)} / \text{Zn}^{2+} (\text{aq}, 1\text{M}) // \text{Cu}^{2+} (\text{aq}, 1\text{M}) / \text{Cu(s)}$**
¿Cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta?
- a) El ánodo es el electrodo de cobre.
 - b) El electrodo de cinc aumentará su masa con el uso de la pila.
 - c) Los electrones se mueven del ánodo al cátodo.
 - d) Su voltaje coincide con el potencial de la semirreacción del cinc.
- 37. Para un equipo de medida del pH ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**
- a) Se basa en la medida de diferencias de potencial.
 - b) Sus unidades de medida son los siemens.
 - c) Se basa en la intensidad de corriente y sus unidades son ohmios.
 - d) Se basa en la absorción después del viraje.
- 38. ¿Cuál de los siguientes elementos forma parte de un cromatógrafo líquido?**
- a) Detector de ionización de llama.
 - b) Nebulizador.
 - c) Cámara de grafito.
 - d) Válvula de inyección.
- 39. En referencia a la expresión de la concentración en ppm, solamente una de las afirmaciones es falsa. Indica cuál es:**
- a) Es el número de partes de una sustancia contenida en un millón de partes totales.
 - b) Es un modo adecuado de expresar la concentración para disoluciones diluidas.
 - c) No puede utilizarse para expresar la concentración de sólidos.
 - d) Son los miligramos de soluto (mg) por cada litro de disolución (L).
- 40. Tras el desarrollo de una cromatografía en capa fina de silica gel, el componente a determinar se desplaza 7 cm y el frente de la fase móvil se desplaza 10 cm desde el punto de aplicación. ¿Cuál será el factor de retardo R_f del componente?**
- a) $R_f = 0,7$
 - b) $R_f = 3$
 - c) $R_f = 1,43$
 - d) $R_f = 70$
- 41. ¿Cuál es la fórmula que corresponde al peróxido de cobre (I)?**
- a) Cu_2O_2
 - b) Cu_2O
 - c) CuO
 - d) CuO_2

42. ¿Qué método emplea el autoclave para esterilizar el material que se aloja en él?

- a) Radiación ultravioleta.
- b) Atmósfera de óxido de etileno.
- c) Calor seco.
- d) Calor húmedo.

43. ¿Cuál es la fórmula general de un alqueno?

- a) C_nH_{2n+2}
- b) C_nH_{2n}
- c) C_nH_{2n-2}
- d) C_nH_{2n+1}

44. La reacción de esterificación tiene lugar al reaccionar:

- a) Un ácido orgánico y una base.
- b) Un ácido orgánico y un éster.
- c) Un ácido orgánico y un alcohol.
- d) Un ácido orgánico y un aldehído.

45. ¿Qué grupos funcionales presentan un enlace C=O?

- a) Ácido carboxílico / aldehído / alcohol.
- b) Aldehído / cetona / ácido carboxílico.
- c) Cetona / éter / ácido carboxílico.
- d) Ácido carboxílico / éter / alcohol.

46. El director o la directora del departamento es elegido/a por:

- a) El Consejo de Departamento.
- b) La Junta de Centro.
- c) El Consejo de Gobierno.
- d) La Junta Permanente.

47. En cada Facultad o Escuela habrá al menos los siguientes órganos:

- a) Junta y decano/a o director/a.
- b) Junta, decano/a o director/a y secretario/a.
- c) Decano/a o director/a y secretario/a.
- d) Junta y decano/a o director/a. Asimismo se constituirán las comisiones académicas de título.

48. El órgano máximo de representación de la comunidad universitaria es:

- a) El Consejo de Gobierno.
- b) El Claustro.
- c) El Consejo Social.
- d) El Consejo de Dirección.

49. Los Servicios Centrales Administrativos y Económicos dependen orgánica y funcionalmente de:

- a) Las distintas Jefaturas de Servicio.
- b) El Consejo de Dirección.
- c) La Gerencia.
- d) Ninguna es correcta.

50. ¿Quién asume la dirección del personal de administración y servicios de los departamentos adscritos al centro?

- a) El administrador/a del Centro.
- b) El director/a del departamento.
- c) La gerencia.
- d) El administrador/a del Centro bajo la dependencia funcional del director/a del departamento.