Bejaia le 11/04/2021

**M2 Chimie analytique**

**Epreuve de moyenne durée de techniques d’analyse biochimiques**

Entourez la ou les bonnes réponses :

1/ La lyophilisation appelée encore :

1. La sublimation
2. La dessiccation
3. La cryodessiccation
4. Aucune réponse

2/ La conservation par chaleur comprend :

1. La déshydratation
2. La lyophilisation
3. La cryoconservation
4. Aucune réponse

3/ La stérilisation est:

1. Appelée également la débactérisation thermo-contrôlée
2. Appelée également l’appertisation
3. Un procédé de conservation par chaleur
4. Aucune réponse

4/ La pasteurisation peut se faire à des températures de :

1. 60 à 65 °C
2. 70 à 90 °C
3. 115 à 121°C
4. Aucune réponse

5/ L’extraction consiste à transférer un composé d’une phase à une autre:

1. D’une phase liquide à une autre phase liquide
2. D’une phase gazeuse à une phase liquide
3. D’une phase solide à une phase liquide
4. Aucune réponse

6/ L’extraction par solvant fait intervenir:

1. La décantation
2. Le séchage
3. La filtration
4. Aucune réponse

7/ Le choix du solvant nécessite la connaissance de certaines caractéristiques tel que :

1. La miscibilité
2. La solubilité
3. La densité
4. Aucune réponse

8/ L’extraction liquide-liquide est une opération fondamentale de transfert de matière:

1. Entre deux phases liquides miscibles, sans transfert de chaleur.
2. Entre deux phases liquides non miscibles, avec transfert de chaleur.
3. Entre deux phases liquides non miscibles, sans transfert de chaleur.
4. Aucune réponse

9/ L’extraction liquide-liquide consiste à transférer un composé:

1. D’une phase aqueuse à une phase organique ou inversement
2. D’une phase aqueuse à une phase organique absolument
3. D’une phase organique à une phase aqueuse absolument
4. Aucune réponse

10/ L’extraction solide-liquide est un phénomène:

1. Très rapide
2. Moyennement rapide
3. Lent
4. Aucune réponse

11/ Parmi les méthodes d’extraction solide-liquide:

1. La macération
2. L’infusion
3. La décoction
4. Aucune réponse

12/ Parmi les techniques mécaniques d’extraction des protéines :

1. La lyse ou choc osmotique
2. La modification de la force ionique ou du pH
3. La lyse enzymatique.
4. Aucune réponse

13/ Parmi les étapes de l’extraction des protéines :

1. La lyse cellulaire par des méthodes physiques ou chimiques
2. L’élimination ou la séparation des lipides membranaires et des débris cellulaires
3. L’élimination ou la dénaturation des protéines de l’extrait cellulaire
4. Aucune réponse

14/ Les membranes de la microfiltration permettent une filtration rapide, cela est dû :

1. Au diamètre des pores qui est faible
2. A l’épaisseur des membranes qui est faible
3. A la densité des pores qui est forte
4. Aucune réponse

15/ Deux phénomènes accompagnent souvent la filtration:

1. L’absorption et l’adsorption
2. L’absorption et le colmatage
3. L’adsorption et le colmatage
4. Aucune réponse

16/ La centrifugation permet la séparation des composés d’un mélange en fonction :

1. De diamètre des particules solides
2. De leur densité
3. A la fois de leur densité et de diamètre des particules solides
4. Aucune réponse

17/ Les méthodes chromatographiques peuvent être classées selon:

1. La nature de la phase mobile
2. La nature de la phase stationnaire
3. La nature des composés à séparer
4. Aucune réponse

18/ Au champ d’application de la Chromatographie Liquide à Haute Performance (HPLC) s’ajoute l’analyse:

1. Des composés thermosensibles
2. Des composés très polaires
3. Des composés de masses molaires élevées
4. Aucune réponse

19/ Dans un champ électrique, si on dispose d’une espèce anionique et d’une autre cationique :

1. L’anion migrera vers l’anode et le cation migrera vers la cathode
2. L’anion migrera vers la cathode et le cation migrera vers l’anode
3. L’anion et le cation se déplacent vers le pôle de signe opposé à leur charge à une vitesse proportionnelle
4. Aucune réponse

20/ On dispose d’une espèce ayant un pHi=3.22, dans un milieu de pH=2 :

1. Elle migrera vers l’anode
2. Elle migrera vers la cathode
3. Elle ne migrera pas
4. Aucune réponse

Bon courage