AlloSchool

Concours ISPITS 2021

Épreuve SVT

Professeur : Mr BAHSINA Najib

Question 1

La molécule d'eau et les minéraux sont considérés comme des substances :

- A- à haute valeur énergétique.
- B- à faible valeur énergétique.
- C- à valeur énergétique très élevée.
- D- à une valeur énergétique nulle.

Question 2

Pendant le processus de fermentation, il y a :

- A- une consommation de toute l'énergie chimique.
- B- un stockage de toute l'énergie chimique.
- C- une consommation et stockage d'énergie chimique.
- D- un stockage partielle de l'énergie chimique.

Question 3

Pendant la contraction musculaire, on obtient :

- A- une température initiale.
- B- une température primaire.
- C- une chaleur de contraction.
- D- une chaleur de relaxation.

Question 4

La chaleur terminale est libérée :

- A- après une contraction musculaire.
- B- elle dure d'une à deux minutes.
- C- elle dure d'une à deux secondes.
- D- avant la contraction musculaire.

Question 5

Lors d'un effort musculaire :

- A- la consommation de glucose augmente.
- B- la consommation de glycogène augmente.
- C- la consommation d'oxygène augmente.
- D- la consommation d'eau augmente.

Question 6

L'énergie nécessaire à l'activité musculaire provient :

- A- de la réaction d'oxygène du glucose.
- B- de l'hydrolyse du glycogène.
- C- de la glycolyse.
- D- des réaction du cycle de Krebs.

Question 7

Le filament d'actine est composé :

- A- d'une protéine appelée actine.
- B- de La troponine.
- C- de la méthionine.
- D- de la tropomyosine.

Question 8

Le réticulum sarcoplasmique libère les ions du calcium pendant :

- A- une excitation de la fibre musculaire.
- B- une contraction musculaire.
- C- une libération des sites de liaison de la tête de myosine sur l'actine.
- D- la séparation de la relaxation.

Question 9

L'énergie nécessaire à la contraction musculaire est renouvelée :

- A- par fermentation lactique.
- B- par fermentation alcoolique.
- C- par l'hydrolyse du glucose en glycogène.
- D- par la consommation d'énergie thermique.

Question 10

La prophase est caractérisée :

- A- par condensation de chromatine.
- B- l'organisation des chromatides sous forme de filaments.
- C- la formation de la plaque équatoriale.
- D- la fission du centromère.

Question 11

La métaphase est caractérisée par :

- A- des chromosomes clairs.
- B- la fission du centromère.
- C- la formation de la plaque équatoriale.
- D- la dégradation de la membrane nucléaire.

Question 12

L'anaphase est caractérisée par :

- A- la réplication des chromosomes.
- B- la fission du centromère.
- C- la migration d'un ensemble de chromosomes vers l'un des pôles de la cellule.
- D- la réduction des fibres pigmentaires.

Question 13

La synthèse de bactériophages similaires aux bactériophages d'origine se fait :

- A- pour lutter contre les bactéries.
- B- par le transfert de la molécule ADN.
- C- par le transfert de la molécule d'ARN.
- D- pour la reproduction.

Question 14

On retrouve la molécule d'ADN :

- A- au niveau de la mitochondrie.
- B- à l'intérieur du noyau.
- C- dans le plasmide.
- D- dans la cellule.

Question 15

Le brin D'ADN est une grosse molécule constituée de :

- A- fructose manquant d'oxygène.
- B- acide phosphorique.
- C- adénine.
- D- nucléotide.

Question 16

Le génie génétique est basé sur :

- A- l'étude des gènes.
- B- l'étude des protéines.
- C- l'étude des caractères.
- D- l'étude de l'information génétique.

Question 17

La modification du matériel génétique de la cellule entraîne :

- A- un changement de la nature d'un caractère donné.
- B- une suppression d'un caractère donné.
- C- l'ajout d'un caractère donné.
- D- la modification d'un caractère donné.

Question 18

L'hémoglobine est une protéine :

- A- qui se trouve à l'intérieur des globules rouges.
- B- qui transport des gaz respiratoires.
- C- qui est responsable de la forme sphérique concave des globules rouges.
- D- qui est responsable de la couleur des globules rouges.

Question 19

La base azotée de la molécule d'ADN est constituée de :

- A- Adénine
- B- Guanine
- C- Cytosine
- D- Timmine

Question 20

Les enzymes de séparation sont des :

- A- enzymes pour isoler un gène.
- B- enzymes pour couper la molécule d'ADN.
- C- enzymes pour couper la molécule d'ARN.
- D- enzymes pour séparer la molécule d'ADN.

Question 21

Nous utilisons dans l'étude de génie génétique :

- A- des gènes.
- B- des bactéries.
- C- des cellules de levure.
- D- des plasmides.

Question 22

La rencontre aléatoire de gamètes mâles et femelles différenciés génétiquement conduit à :

- A- la formation d'œufs avec une composition chromosomique très diversifiée.
- B- des individus avec des caractères différents et similaires.
- C- un brassage interchromosomique.
- D- un brassage intrachromosomique.

Question 23

La réponse allergique est due :

- A- à l'entrée d'éléments étrangers.
- B- à l'entrée d'agents pathogènes dans le corps.
- C- à une réponse immunitaire.
- D- à l'entrée d'éléments non pathogènes dans le corps.

Question 24

La réponse allergique apparaît dans :

- A- un premier contact avec l'allergène.
- B- un deuxième contact avec l'allergène.
- C- un troisième contact avec l'allergène.
- D- un quatrième contact avec l'allergène.

Question 25

Le premier contact avec l'allergène est appelé :

- A- la phase sensible.
- B- la phase d'anaphylasie immédiate.
- C- l'hypersensibilité.
- D- l'allergie immédiate.

Question 26

Le deuxième contact avec l'allergène est appelé :

- A- la phase sensible.
- B- la phase d'anaphylasie immédiate.
- C- l'hypersensibilité.
- D- l'allergie immédiate.

Question 27

On observe dans le sérum des personnes sensibles à un allergène particulier :

- A- une augmentation des IgA.
- B- le mastocyte est riche en histamine.
- C- la production excessive d'histamine.
- D- une augmentation des IgE.

Question 28

Lorsque le corps est exposé à un allergène particulier :

- A- des macrophages le phagocytent.
- B- les lymphocytes T4 n'interviennent pas.
- C- il ya a activation de lymphocytes T spécifiques.
- D- tous les anticorps sont sécrétés.

Question 29

Pendant la phase d'anaphylaxie immédiate :

- A- l'allergène est fixé sur les IgE.
- B- la libération d'histamine par les vésicules des mastocytes.
- C- une inflammation des tissus.
- D- l'apparition des symptômes d'une réaction allergique.

Question 30

Le virus du VIH se localise dans :

- A- la muqueuse.
- B- le sang.
- C- les ganglions lymphatiques.
- D- Toutes les propositions sont justes.