CHCL

Biologie Générale

Examen de Biologie Générale – Concours 2016-2017

CONCOURS 2016-2017 – BIOLOGIE GÉNÉRALE

A – PREMIÈRE PARTIE

Complétez les espaces vides

1) La jonction entre deux neurones se nomme _____.
2) La _____ est la décomposition des substances organiques par les bactéries.
3) La couche extérieure d'un fruit charnu se nomme _____.
4) Dans une cellule animale, l'information génétique siège dans le _____ et dans la _____ alors que la synthèse des protéines se fait dans les _____.
5) La respiration est _____ et _____ chez les batraciens, tandis qu'elle est _____ chez les poissons et _____ chez les insectes.
6) _____ est l'organite énergétique de la cellule.
7) _____ c'est l'organite qui se charge de la fonction digestive cellulaire.
8) L'enveloppe externe d'un virus se nomme _____.
9) Le tissu de protection vivante des plantes se nomme _____.
10) Les animaux dépourvus des moyens d'autorégulation thermique se nomment _____.
11) La substitution des plumes chez les oiseaux est une sorte de régénération appelée _____.
12) La propriété que possèdent les globules blancs de vivre en dehors des capillaires est _____.
13) L'hormone sexuelle formée et secrétée par les testicules est la _____.
14) Les plantes dont les graines sont enfermées dans un fruit clos s'appellent _____.
15) Le mode de déplacement des reptiles est la _____.
16) Les trois petits os du squelette sont _____, _____ et _____.

B – DEUXIÈME PARTIE

Choisissez la réponse la plus correcte

Q1 – Les bactéries sont les caractéristiques suivantes, SAUF :

a. Sont des êtres unicellulaires
b. Sont dépourvus de noyau
c. Leur matériel génétique est libre dans le noyau
d. Sont essentiellement représentées par les bactéries
e. Pas d'organite présent (sauf les ribosomes)

Q2 – Elle permet de différencier une bactérie Gram + d'une bactérie Gram – :

a. La bactériologie
b. Le bactériophage
c. La coloration de Gram
d. La safranine
e. La bactérie

Q3 – Quelle l'importance des algues :

a. Ce sont des organismes photosynthétiques
b. Elles produisent de l'oxygène et de la matière organique
c. Elles appartiennent au règne des protistes
d. a, b et c sont correctes
e. a et b sont corrects

Q4 – Tous les animaux sont :

a. Multicellulaires, procaryotes, hétérotrophes
b. Multicellulaires, eucaryotes, autotrophes
c. Hétérotrophes, eucaryotes, multicellulaires
d. Unicellulaires et multicellulaires, eucaryotes

Q5 – L'Étoile de mer est un :

a. Échinoderme
b. Spongiaire
c. Mollusque
d. Cnidaire

Q6 – Les descendants de la F1 du croisement mono hybride sont :

a. Tous AA
b. Tous Aa
c. Tous aa
d. ½ aa et ½ AA

Q7 – Toutes les propriétés suivantes appartiennent aux enzymes, SAUF :

a. Les enzymes sont considérées comme des médiateurs chimiques
b. Elles sont toutes faites de protéines
c. Elles ont une action spécifique
d. Elles n'agissent que dans certaines conditions d'acidité ou d'alcalinité (pH)

Q8 – L'ADN d'une espèce se distingue l'ADN des autres espèces par :

a. Ses sucres
b. Ses séquences de bases
c. Sa composition en thymine
d. Ses phosphates

Q9 – Une graine est un :

a. Gamétophyte femelle
b. Ovule mature
c. Tube pollinique mature
d. Embryon immature

Q10 – Lequel des éléments suivants ne s'appliquent pas aux gymnospermes et aux angiospermes :

a. Des tissus conducteurs
b. La dominance de la phase diploïde
c. Un seul type de spores
d. Toutes ces réponses

Q11 – Au cours de la division cellulaire, la cellule diploïde se divise pour donner naissance :

a. Deux cellules filles à 4n chromosomes
b. Deux cellules filles à 3n chromosomes
c. Deux cellules filles à 2n chromosomes
d. Deux cellules filles à N chromosomes

Q12 – La face est cette partie de la tête constituée de 14 os, alors que l'os médian de la face est :

a. La mandibule

b. Les os propres du nez
c. Le vomer
d. Le maxillaire supérieur

Q13 – Le groupe AB, Rhésus positif est :

a. Le receveur universel
b. Le groupe Rhésus négatif
c. Le groupe Rhésus positif
d. Le groupe A, Rhésus positif
e. Le groupe AB, Rhésus négatif

Q14 – L'intestin est une partie du tube digestif pouvant mesurer jusqu'à 7cm de long, quelle région de l'intestin ayant la forme d'un C en rapport avec le canal cholédoque ?

a. Le jéjunum
b. L'iléon terminal
c. Le duodénum
d. Toutes les réponses sont correctes

Q15 – Le sternum est l'os plat situé à la partie antérieure du thorax, de ses trois portions, deux d'entre elles forment un angle appelé angle de Louis, ce sont :

a. L'appendice xiphoïde et le sternum
b. Le manubrium et le mesosternum
c. L'appendice xiphoïde et le mesosternum
d. Toutes les réponses

Q16 – Le foie est souvent considéré comme le laboratoire du corps humain. Une de ces fonctions n'est pas réalisée par le foie :

a. La fonction martiale et la glycogénogenèse
b. La glycogénogenèse
c. La production de la bile
d. La formation des cellules sanguines

Q17 – Croisement Mendélien de deux plantes, F2 :

a. ¼ dominant et ¼ récessif
b. ¾ dominant et ¾ récessif
c. ½ dominant et ½ récessif
d. Toutes les réponses sont fausses

C – TROISIÈME PARTIE

a) Les virus sont-ils des êtres vivants ? Justifier votre réponse.
b) Présentez en quelques lignes une classification des êtres vivants.

CORRIGÉ – 2016-2017

A – Première Partie

1 : Synapse
2 : ?????
3 : Péricarpe
4 : Noyau, mitochondrie, ribosomes

5 : Bronchique, cutanée, branchiale, trachéale
6 : Mitochondrie
7 : Lysosome
8 : Capside
9 : Phelloderme
10 : Poïkilotherme
11 : Mue
12 : Diapédèse
13 : Testostérone
14 : Angiosperme
15 : Reptation
16 : Marteau, enclume, étrier

B – Deuxième Partie

1 : B
2 : C
3 : E
4 : C
5 : A
6 : B
7 : D
8 : B
9 : B
10 : C
11 : D
12 : C
13 : A
14 : C
15 : B
16 : D
17 : D