



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE (MENFP)
FILIERE D'ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL
EXAMENS DE FIN D'ÉTUDES SECONDAIRES
BACCALAURÉAT PERMANENT-DÉCEMBRE 2023
SÉRIE : SVT
SVT

Synapse

Consignes : 1- Le téléphone est interdit dans les salles
2- Le silence est obligatoire

3- Ne rien écrire sur le texte d'examen
4- Durée de l'épreuve : 3 heures

BIOLOGIE

PREMIERE PARTIE (50 POINTS)

Généralités (25 POINTS)

A- Compléter les énoncés suivants : (5 pts / 3 pts / bonne réponse)

- Le long prolongement d'un neurone est.....
- L'apparition brusque de nouveaux caractères héréditaires chez les individus s'appelle.....
- L'effet de carence de la vitamine D chez l'enfant est appelé.....
- Le sigle OGM signifie.....
- Les organes cibles de la parathormone sont.....

B- Répondre aux questions suivantes : (10 Points / 2 pts / bonne réponse)

- Distinguer ADN de ARN en tenant compte de leur sucre.
- Définir : Vaccin.
- Nommer deux (2) vitamines hydrosolubles et en donner pour chacune, une source alimentaire.
- Énoncer la première loi et la deuxième loi de Mendel.
- Présenter la structure d'un virus.

DEUXIEME PARTIE (25 Points)

I- Hypophyse (10 pts / 2 pts / bonne réponse)

- Les glandes hormonales déversent leur produit de sécrétion directement dans le sang. L'hypothalamus sécrète des neuro-hormones qui sont stockées dans la neurohypophyse...
- Décrire le gigantisme.
- Situer la glande hypophyse puis noter ses deux parties.
- Indiquer une stimuline puis en préciser un organe cible.
- Définir : neurohormone.
- Préciser le rôle de la vasopressine ou ADH.

II- Monohybridisme: (15 pts)

- Un agriculteur croise des haricots nains et des haricots géants de race pure. Sachant que l'allèle géant est dominant :
- Écrire les génotypes des ascendants.
- Faire le croisement de la F₁ et de la F₂ ; puis interpréter les résultats.
- Nommer le test qui permet de distinguer les homozygotes des hétérozygotes à phénotype dominant. Faire le croisement pour expliciter.

GEOLOGIE

PREMIERE PARTIE (50 POINTS)

Généralités (25 POINTS)

A- Compléter les énoncés suivants : (15 pts / 3 pts / bonne réponse)

- Les primates sans queue ont pour nom.....
- Le séisme et le volcanisme sont deux (2) phénomènes.....qui ont marqué la crise crétacé-tertiaire.
- Les fossiles stratigraphiques de l'ère secondaire sont.....
- La masse centrale de la terre composée au moins 80% de fer est appelée.....
- Le point de repère de la crise crétacé-tertiaire en Haïti se trouve à.....

B- Répondre aux questions suivantes : (10 Points / 2 pts / bonne réponse)

- Indiquer deux causes du changement climatique.
- Préciser l'origine de l'Atmosphère primitive.
- Définir : macrofossile puis préciser un exemple.
- Indiquer deux exemples de gaz à effet de serre.
- Définir : indice.

DEUXIEME PARTIE (25 Points)

I- Structure de la terre : (10 Pts / 2 pts / bonne réponse)

- Le système solaire s'est formé, il y a 4 milliards d'années après accretion et différenciation, la planète terre est constituée de trois couches...
- 1. Indiquer deux discontinuités de la terre.
- 2. Préciser les éléments chimiques présents dans les différentes couches des globes terrestres.
- 3. Définir : asthénosphère.
- 4. Distinguer croûte continentale de croûte océanique.
- 5. Préciser le gradient géothermique.

II- Lignée humaine. (15 pts)

- La lignée humaine comprend tous les groupes d'êtres vivants, descendants du dernier ancêtre commun à l'homme et au chimpanzé....
- Préciser trois critères d'appartenance à la lignée humaine.
- Distinguer l'homme du chimpanzé en tenant compte du nombre de chromosome et des courbures de la colonne vertébrale.
- Définir : arbre phylogénétique.

DIRECTION GENERALE DE L'EDUCATION NATIONALE

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE (MENFP)
FILIERE D'ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL
EXAMENS DE FIN D'ÉTUDES SECONDAIRES
BACCALAURÉAT - JUILLET 2023
SÉRIE : SVT
SVT



Cyclose

Consignes : 1- Le téléphone est interdit dans les salles
2- La silence est obligatoire
3- Une part écarte sur la table d'examen
4- Durée de l'épreuve : 3 heures

BIOLOGIE

PREMIERE PARTIE (50 POINTS)

Généralités (20 POINTS)

A- Compléter les énoncés suivants (10 pts / 2 pts / bonne réponse)

- Une mutation qui est due à la perte d'un fragment de chromosome est dite.....
- Le sucre de l'ADN s'appelle.....
- La vitamine participant à la coagulation du sang se nomme.....
- Les hormones qui régulent la calcémie sont..... et la parathormone
- La base azotée de l'ADN appelée..... est remplacée par l'uracile dans l'ARN.

B- Répondre aux questions suivantes : (10 Points / 2 pts / bonne réponse)

- Indiquer deux rôles de la vitamine A.
- Citer les hormones qui régulent la glycémie.
- Distinguer « antigène » de « anticorps ».
- Citer les caractéristiques du réflexe conditionné.
- Définir : allèle - locus.

DEUXIEME PARTIE (30 Points)

I- Microbiologie (15 pts)

- La microbiologie s'intéresse à l'étude des microorganismes, qu'il s'agisse des bactéries, des champignons, des protozoaires ou des virus. Certains microorganismes sont pathogènes et d'autres ne le sont pas.

Questions

- Différencier « bacille » de « coque ».
- Présenter la structure d'une bactérie.
- Donner deux (2) caractéristiques d'un virus.

II- Monohybridisme : (15 pts)

- On croise des cobayes homozygotes, un mâle noir et une femelle blanche. On n'obtient que des cobayes noirs à la F₁.
- Indiquer les génotypes des parents.
- Faire le croisement de la F₁ et de la F₂, puis interpréter les résultats.
- Préciser le test permettant de différencier les homozygotes des hétérozygotes à phénotype dominant, puis faire le croisement pour expliciter.

GEOLOGIE

PREMIERE PARTIE (50 POINTS)

Généralités (20 POINTS)

A- Compléter les énoncés suivants (10 pts / 2 pts / bonne réponse)

- Les ammonites et les bélemnites sont des fossiles de l'ère.....
- Le gaz carbonique est l'un des gaz..... les plus toxiques de l'atmosphère.
- La partie ductile du manteau supérieur se nomme.....
- La croûte continentale est composée des éléments chimiques suivants.....
- On dit « Planète bleue » ou.....

B- Répondre aux questions suivantes : (10 Points / 2 pts / bonne réponse)

- Citer deux (2) marqueurs de la crise crétacé - tertiaire en Haïti.
- Indiquer deux exemples de macrofossiles.
- Définir : météorite.
- Nommer deux (2) gaz à « effet de serre ».
- Indiquer deux (2) éléments chimiques de la croûte continentale.

DEUXIEME PARTIE (30 Points)

I- Structure de la terre (15 pts)

- La terre est formée de trois (3) couches concentriques séparées par des zones de transition appelées discontinuités.....
- Définir : asthénosphère, ozone
- Distinguer « noyau » du « manteau » tout en précisant leurs principaux éléments chimiques.
- Indiquer les différentes discontinuités permettant de retracer la structure interne de la Terre.

II- Paléontologie et Stratigraphie (15 pts)

- La paléontologie peut être définie comme la science des fossiles. Elle entretient des liens étroits avec la stratigraphie : la datation permet de trouver l'âge des strates et des fossiles.
- Distinguer « datation absolue » de « datation relative ».
- Enumérer les caractéristiques d'un bon fossile stratigraphique.
- Définir : macrofossile - fossile de faciès.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE (MÉNFP)



FILIÈRE D'ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL EXAMENS DE FIN D'ÉTUDES SECONDAIRES

SVT
SÉRIE : (SVT)
JUILLET 2022

MORPHOLOGIE

Consignes : 1. L'usage de la calculatrice programmable est formellement interdit.

2. Tout gadget électronique (Tél., téléphone, iPad, montre intelligente) est formellement interdit dans la salle d'examen.

3. Le silence est obligatoire dans la salle, il crée de meilleures conditions de travail.

4. Les deux parties de l'épreuve sont obligatoires.

Durée de l'épreuve : 3 heures

BIOLOGIE

PREMIÈRE PARTIE (40 POINTS)

Drépanocytose (20 points)

La drépanocytose affecte l'hémoglobine des globules rouges. Cette maladie génétique très répandue se manifeste notamment par une anémie, des crises douloureuses et un risque accru d'infections. Si les traitements actuels ont permis d'augmenter grandement l'espérance de vie des patients affectés, ils restent encore limités. La recherche poursuit donc ses efforts pour les améliorer, voire traiter la maladie à la source, là où naissent les globules rouges.

Source : Iserm, 2017.

Questions : (4 points / bonne réponse)

- Expliquer en quoi consiste cette maladie de l'hémoglobine du point de vue cellulaire.
- Cette pathologie est-elle liée aux hétérochromosomes ? Justifier votre réponse.
- Quelle vitamine peut-on prendre pour stimuler l'hématopoïèse ?
- Comment se manifeste cette pathologie ?
- Ecrire le génotype d'un individu malade et celui d'un individu normal. Préciser le type de mutation mise en évidence dans cette pathologie.

Croisement Mendélien (20 points)

- Des haricots géants sont croisés avec des haricots nains. Les deux variétés sont de lignée pure. La première génération ne donne que des haricots nains.

Questions : (4 points / bonne réponse)

- Ecrire le génotype des parents.
- Faire le croisement de la F_1 .
- Quels seront les résultats à la F_2 ?
- Echiquier de Punnett et interprétation des résultats.
- Dans quel cas peut-on avoir recours au test cross ?

Généralités (10 points / 2 points / bonne réponse)

- Citer deux sécrétions thyroïdiennes.
- Donner deux sources de cyanocobalamine.
- Le syndrome du cri du chat est-il causé par une anomalie de nombre ? Justifier votre réponse.
- Nommer deux bactéries de forme allongée.
- Quel est le rôle de l'ARN_m ?

GÉOLOGIE

PREMIÈRE PARTIE (40 POINTS)

Thème I : Les séismes (15 points)

Les séismes ou tremblements de terre constituent un phénomène géologique qui de tout temps a terrorisé les populations qui vivent dans certaines zones du globe. Lorsqu'un séisme est déclenché, un front d'ondes sismiques se propage dans la croûte terrestre. On nomme foyer le lieu dans le plan de faille où se produit réellement le séisme, alors que l'épicentre désigne le point à la surface terrestre à la verticale du foyer.

Référence : Les séismes. Université Laval, Canada.

Questions

A partir des connaissances acquises après la lecture de ce texte, expliquer le processus de formation des séismes, les conséquences et les mesures à prendre pour mieux se protéger. (Entre 10 à 15 lignes)

Thème II : Stratigraphie (15 points)

Description des strates, ou couches de terrain, qui constituent l'écorce terrestre dans le but de reconstituer l'histoire de celle-ci. (En s'appuyant sur les principes fondamentaux de continuité et de superposition, elle permet de reconstituer la chronologie relative des événements au cours des temps géologiques.)

Référence : dictionnaire Larousse.

Questions

- Énumérer les grands principes de la stratigraphie.
- Citer les caractéristiques d'un bon fossile stratigraphique.
- Différencier macrofossiles de microfossiles.
- Donner les méthodes de datation utilisée en stratigraphie.

DEUXIÈME PARTIE (20 POINTS)

Généralités

- Présenter les causes de la disparition des dinosaures à la fin de l'ère secondaire (5 points).
- Donner la formule chimique de ces substances utiles : (5 points)
 - Azurite
 - Blende.
- Distinguer un fossile stratigraphique d'un fossile de faciès (5 points)
- Définir les mots suivants. (5 points)
 - Gangue
 - Indice.



Consignes : 1. L'usage de la calculatrice programmable est formellement interdit.

2. Tout gadget électronique (Tél., tablette, iPad, montre intelligente) est formellement interdit dans la salle d'examen.

3. Le silence est obligatoire dans la salle, il crée de meilleures conditions de travail.

4. Les deux parties de l'épreuve sont obligatoires.

Durée de l'épreuve : 3 heures

BIOLOGIE

PREMIERE PARTIE (40 POINTS)

Drépanocytose (20 points)

La drépanocytose affecte l'hémoglobine des globules rouges. Cette maladie génétique très répandue se manifeste notamment par une anémie, des crises douloureuses et un risque accru d'infections. Si les traitements actuels ont permis d'augmenter grandement l'espérance de vie des patients affectés, ils restent encore limités. La recherche poursuit donc ses efforts pour les améliorer, voire traiter la maladie à la source, là où naissent les globules rouges.

Source : Iserm, 2017.

Questions : (4 points / bonne réponse)

- Expliquer en quoi consiste cette maladie de l'hémoglobine du point de vue cellulaire.
- Cette pathologie est-elle liée aux hétérochromosomes ? Justifier votre réponse.
- Quelle vitamine peut-on prendre pour stimuler l'hématopoïèse ?
- Comment se manifeste cette pathologie ?
- Ecrire le génotype d'un individu malade et celui d'un individu normal. Préciser le type de mutation mise en évidence dans cette pathologie.

Croisement Mendélien (20 points)

Des haricots géants sont croisés avec des haricots nains. Les deux variétés sont de lignée pure. La première génération ne donne que des haricots nains.

Questions : (4 points / bonne réponse)

- Ecrire le génotype des parents.
- Faire le croisement de la F_1 .
- Quels seront les résultats à la F_2 ?
- Echiquier de Punnett et interprétation des résultats.
- Dans quel cas peut-on avoir recours au test cross ?

Généralités (10 points / 2 points / bonne réponse)

- Citer deux sécrétions thyroïdiennes.
- Donner deux sources de cyanocobalamine.
- Le syndrome du cri du chat est-il causé par une anomalie de nombre ? Justifier votre réponse.
- Nommer deux bactéries de forme allongée.
- Quel est le rôle de l'ARN_m ?

GEOLOGIE

PREMIERE PARTIE (30 POINTS)

Thème I : Les séismes (15 points)

Les séismes ou tremblements de terre constituent un phénomène géologique qui de tout temps a terrorisé les populations qui vivent dans certaines zones du globe. Lorsqu'un séisme est déclenché, un front d'ondes sismiques se propage dans la croûte terrestre. On nomme foyer le lieu dans le plan de faille où se produit réellement le séisme, alors que l'épicentre désigne le point à la surface terrestre à la verticale du foyer.

Référence : Les séismes. Université Laval, Canada.

Questions

A partir des connaissances acquises après la lecture de ce texte, expliquer le processus de formation des séismes, les conséquences et les mesures à prendre pour mieux se protéger. (Entre 10 à 15 lignes)

Thème II : Stratigraphie (15 points)

Description des strates, ou couches de terrain, qui constituent l'écorce terrestre dans le but de reconstituer l'histoire de celle-ci. (En s'appuyant sur les principes fondamentaux de continuité et de superposition, elle permet de reconstituer la chronologie relative des événements au cours des temps géologiques.).

Référence : dictionnaire Larousse.

Questions

- Énumérer les grands principes de la stratigraphie
- Citer les caractéristiques d'un bon fossile stratigraphique.
- Différencier macrofossiles de microfossiles.
- Donner les méthodes de datation utilisée en stratigraphie.

DEUXIEME PARTIE (20 POINTS)

Généralités

- Présenter les causes de la disparition des dinosaures à la fin de l'ère secondaire (5 points).
- Donner la formule chimique de ces substances utiles : (5 points)
 - Azurite
 - Blende.
- Distinguer un fossile stratigraphique d'un fossile de facies (5 points)
- Définir les mots suivants. (5 points)
 - Gangue
 - Indice.



Consignes : 1. L'usage de la calculatrice programmable est formellement interdit.
2. Tout gadget électronique (Tél., tablette, iPad, montre intelligente) est formellement interdit dans la salle d'examen.
3. Le silence est obligatoire dans la salle, il crée de meilleures conditions de travail.
4. Les deux parties de l'épreuve sont obligatoires.

Durée de l'épreuve : 3 heures

BIOLOGIE

PREMIERE PARTIE (20 PTS)

I- Thème : Immunité (10 pts)

- 1- Après avoir défini l'immunité présenter la 1^{ère} ligne de défense du système immunitaire. (5 pts)
- 2- Différencier sérum de vaccin. (5 pts)

II- Généralités (10 pts)

- 1- Comment se présentent les staphylocoques et que provoquent-elles ? (4 pts)
- 2- En quoi consiste le linkage ? (3 pts)
- 3- Indiquer deux (2) caractéristiques des réflexes innés. (3 pts)

DEUXIEME PARTIE (30 PTS)

Thème I : Hypophyse

- I- L'hypophyse est une glande de la taille d'un petit pois, contenue de l'os sphénoïde, os impair du crâne.
 - Différencier adénohypophyse de neurohypophyse. (5 pts)
 - Que provoque l'hypersécrétion d'hormone somatotrope chez un jeune enfant ? (5 pts)
 - Nommer deux (2) stimulines. Préciser pour chacune un organe cible. (5 pts)

Thème II: Groupe sanguin

- II- Une femme et son enfant sont de groupe sanguin O. Un homme de groupe A peut-il être le père de cet enfant ? Justifier votre réponse par un croisement. (15 pts)

GEOLOGIE

PREMIERE PARTIE (20 PTS)

Thème I : Histoire et évolution de la vie sur la Terre. (5 pts)

- A- Définir les termes suivants : (2,5 pts/bonne réponse)
 - Lignée humaine – Arbre phylogénétique.

Thème II : Histoire et évolution de la Terre. (15 pts)

- I- Indiquer la composition de l'atmosphère primitive. (5 pts)
- II- Enumérer les différentes couches du globe terrestre, de la surface vers l'intérieure. (5 pts)
- III- Enumérer les gaz les plus abondants dans l'atmosphère terrestre. (5 pts)

DEUXIEME PARTIE (30 PTS)

Thème I : Paléontologie et stratigraphie. (5 pts)

- Différencier fossile stratigraphique et fossile de faciès.

Thème II : Les crises biologiques et géologiques. (10 pts)

- Indiquer les causes et les conséquences de la crise Crétacé-Tertiaire.

Thème III : Les minéraux. (15 pts)

- Parler des principaux minéraux d'Haïti.

N.B. : La réponse devra être structurée, avec introduction, un développement et une conclusion.