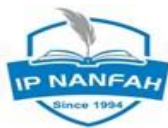


GRUPE SCOLAIRE DE LA SOCINAN INSTITUT POLYVALENT NANFAH BP : 5816 TEL : 233 47 26 92 DOUALA- BONAMOOUSSADI		République du Cameroun Paix – Travail – Patrie Année scolaire 2021/2022
Département de SVTEEHB	Examen Blanc N° 2	Classe Tle D . Durée : 4h
Épreuve théorique de SVTEEHB		Coeff : 4
Examineur :Patrice Armand NGUENE		

I : EVALUATION DES RESSOURCES /20pts

PARTIE A : Evaluation des savoirs /4 Pts

EXERCICE I : QCM /1x4=2pts

Chaque série suivante comporte une et une seule réponse exacte. Recopier le tableau ci-dessous sur votre feuille de composition et écrire sous chaque numéro de question la lettre correspondant à la réponse juste

N° Questions	1	2	3	4
Réponses				

1. La théorie de l'expansion des océans est vérifiée :

- Par la corrélation entre les bandes d'anomalies magnétiques de part et d'autre d'une Dorsale.
- Par l'épaisseur croissante des sédiments océanique plus on se rapproche de la Dorsale.
- Par une symétrie des types de sédiments de part et d'autre de la Dorsale.
- Par un âge décroissant des sédiments à mesure qu'on s'éloigne de la Dorsale.

2. L'air motrice primaire :

- Est isolée des autres aires céréales
- Présente exactement la même surface chez tous les individus
- Est située sur la partie occipitale des hémisphères cérébraux
- Commande la préparation du mouvement volontaire

3. La valorisation matière des déchets papier est un ensemble d'opération conduisant à :

- L'obtention de la fibre de papier recyclé
- L'obtention du compost à partir des déchets papier non colorés
- La production d'énergie thermique par incinération des déchets papier
- La production des tuiles et pavés par association du papier et du sable fin

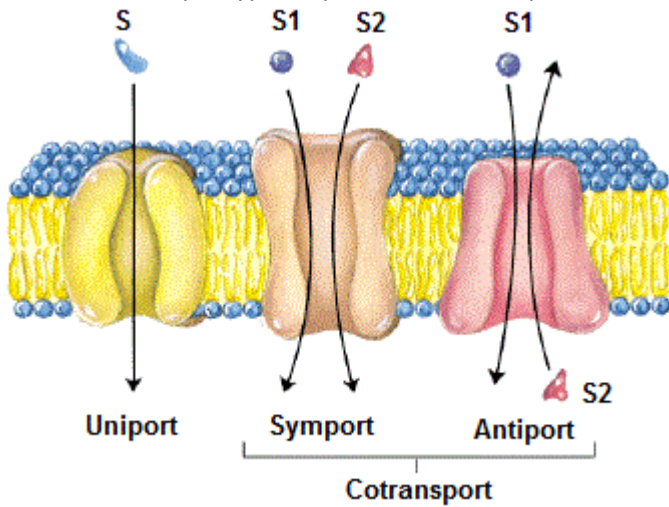
4. Les lymphocytes T 8 :

- Se spécialisent en LT 8 Helper (ou auxiliaires), sécréteurs d'Interleukine.
- Se spécialisent en plasmocytes sécréteurs d'immunoglobulines.
- Se spécialisent en lymphocyte cytotoxique responsables de la lyse des cellules infectées par le pathogène (VIH).
- Possèdent des récepteurs spécifiques, de type immunoglobuline, à la surface membranaire responsables de la reconnaissance de la cellule infectées

Exercice II : Questions à Réponses Ouvertes

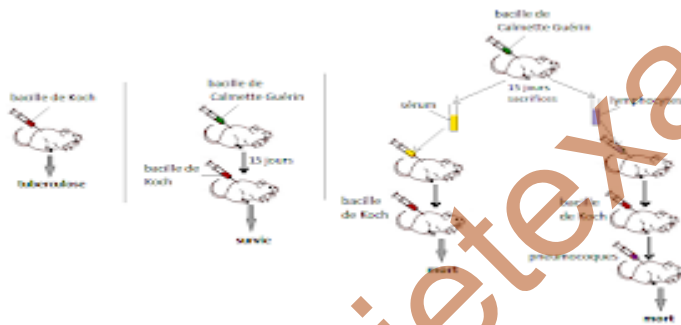
- Définir les expressions suivantes :- Sommatation spatiale - Brassage intrachromosomique
- Les transports membranaires se déclinent en deux formes: le transport passif et le transport actif. Dans ces deux formes, les grosses molécules et les ions passent à travers la membrane grâce à des protéines de transport spécifique de type *cotransport, uniport, symport et*

antiport. En vous appuyant sur le document ci-dessous, décrire le mode de fonctionnement de chaque type de protéine de transport mentionné en italique dans le texte



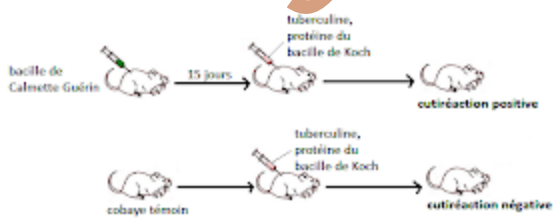
Exercice III : Exploitation des documents /4pts

Les expériences ci-dessous ont été réalisées chez la souris pour déterminer le type de réponse immunitaire déclenché par le bacille de Koch.



1. Que peut on déduire des résultats de ces expériences/0,5x4=2pts

Une deuxième série d'expériences est réalisée sur d'autres souris. On rappelle que la tuberculine est une substance non toxique extraite du bacille de Koch et présentant la même propriété antigénique.



2. Interpréter ces résultats. / 0,5x2=1pt

3. Quel est l'intérêt médical d'une injection de tuberculine à un sujet sain/ 1pt

Partie B : Evaluation des savoir-faire et des savoir-être /12pts

Exercice I : Reconstituer la lignée humaine et les étapes de l'hominisation / 4pts

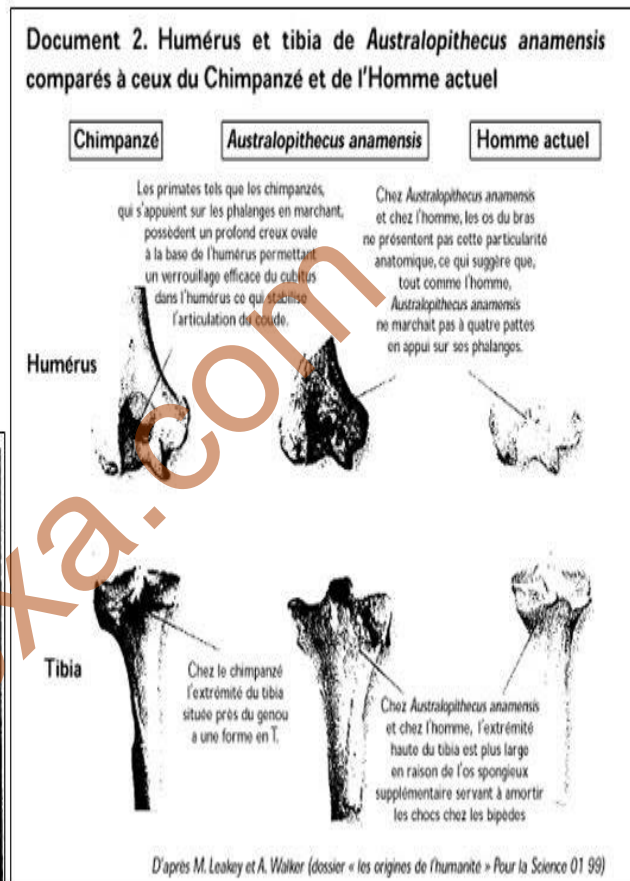
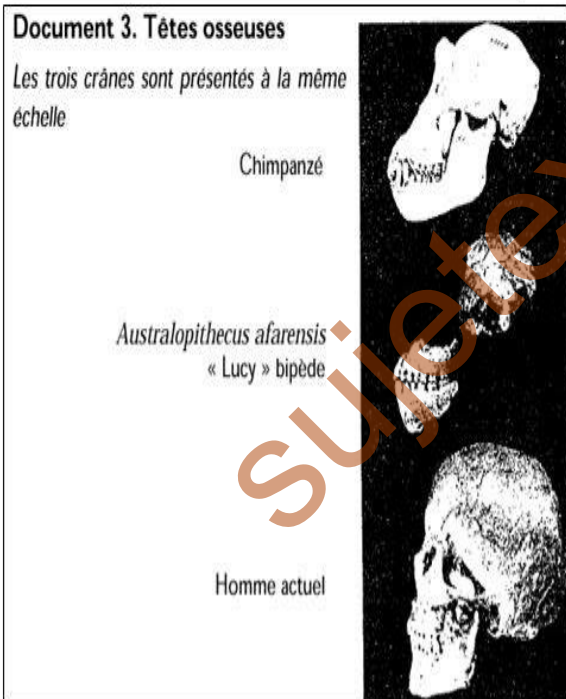
Exercice

D'après l'étude des homologues moléculaires, l'Homme actuel et le Chimpanzé sont de proches parents dont les lignées se seraient séparées, il y a 8 millions d'années (- 8 Ma). Les restes fossiles, bien que fragmentaires et disparates, permettent de valider cette hypothèse de séparation à partir d'une souche commune.

Les fossiles se succédant au cours du temps suggèrent une acquisition progressive des caractéristiques de l'Homme actuel à partir de cette souche commune : c'est l'hominisation.

À partir de l'étude des documents proposés, dégagez quelques caractéristiques de l'hominisation et situez-les dans le temps quand cela est possible.

Document 1. Datation des fossiles	
Nom du fossile	Dates limites de présence
<i>Australopithecus anamensis</i> (un seul individu)	- 4,2 Ma
<i>Australopithecus afarensis</i> (dont Lucy)	- 3,9 à - 3 Ma
<i>Australopithecus africanus</i>	- 3,1 à - 1,2 Ma
<i>Homo habilis</i>	- 2 à - 1,2 Ma
<i>Homo erectus</i>	- 1,8 à - 0,12 Ma
<i>Homo sapiens</i>	- 0,2 Ma à actuel



Exercice : Expliquer la technique de mesure de la pression artérielle. Exploiter les résultats d'analyses médicales dans le cas de l'hyper/ l'hypotension. Identifier les causes et les complications de l'hypertension artérielle et élaborer les outils de sensibilisation dans le cadre de la lutte contre l'hypertension artérielle /8pts

1. Muni d'un brassard gonflable, d'un manomètre et d'un stéthoscope, le médecin bloque la circulation sanguine au niveau du bras d'un patient : l'artère est alors silencieuse. Puis il dégonfle progressivement le brassard. Quand le sang se met à circuler à nouveau lors de la systole, il entend un bruit. Il fait alors une première mesure de tension "maximale" avec le manomètre. Lorsque le

passage du sang devient permanent, même en diastole, le bruit de l'artère disparaît. Le médecin lit une seconde valeur de tension "minimale".

- a. Donner un titre à ce texte. /0,5pt
 - b. Citer le matériel utilisé par le médecin d'après le texte /0,25x3=0,75pt
2. Soit le tableau de la valeur normale de la tension artérielle mesurée pour les âges ci-dessous:

Âges (années)	PA maximale (Cm. Hg)	PA minimale (Cm. Jg)
8	10,5	7
12	11	7,5
16	12	8
30	13	8
40	14,5	9
50	15,5	9,5
60	16,5	10
70	17,5	10,5

- a. Représenter graphiquement la courbe de variation de la tension maximale en fonction de l'âge. Échelle : 1cm pour 10 ans et 1cm pour 10cm de mercure. /1pt
 - b. Analyser le tracé obtenu /0,5pt
3. Babeth, jeune femme âgée de 35 ans se retrouve malade et va chez le médecin. Celui-ci prend sa tension artérielle et trouve une valeur de 15/10 :
- c. En te référant au tableau ci-dessus, dis de quoi souffre Babeth. Justifier ta réponse. /0,25+0,25=0,5pt
 - d. Expliquer deux causes possibles de cette maladie. /0,5x2=1pt
 - e. Quels conseils donnes-tu pour éviter cette maladie /0,5x4=2pts

Évaluation des compétences : /20pts

Exercice I : pratique du secourisme pour la prévention des accidents cardio-vasculaires /10pts

Situation contextualisée : Dans nos quartiers, il est devenu très fréquent de constater que de nombreuses personnes sont victimes d'arrêt cardiaque, de perte de connaissance ou d'étouffement. Lorsque ces situations critiques surviennent en absence d'un secouriste, les populations sont souvent désemparées et ne savent comment venir en aide aux victimes. Face à cette situation, le chef de ton quartier organise une campagne de sensibilisation des populations sur les pratiques du secourisme en cas d'accidents cardio-vasculaires. En tant que élève de la classe de Terminale D tu es sollicité comme acteur majeur dans le cadre de cette campagne

Consigne 1 : Dans le cadre d'une causerie éducative avec les populations de ton quartier, présentes les trois principales actions de secourisme à mener lorsqu'on est en présence d'une personne victime d'un arrêt cardiaque /3pts

Consigne 2 : Conçois une banderole dans laquelle tu nommes et tu décris la principale action de secourisme à mener en présence d'une personne victime d'une perte de connaissance /4pts

Consigne 3 : Ecrire un slogan dont le message met en lumière un moyen de prévention contre la survenue d'un étouffement chez un nourrisson /3pts

Exercice II : limitation des dysfonctionnements des structures responsables du contrôle de la motricité /10pts

Situation contextualisée

Âgé de 49 ans, Mr Kampala est commercial dans une entreprise de distribution des appareils et consommables médicaux. La semaine dernière, lorsqu'il se dépêchait de finir la visite chez un prospect, il a eu un malaise, s'est écroulé au sol et est devenu inconscient. Après l'intervention d'un secouriste présent sur le lieu de l'incident, il est revenu à nouveau lucide mais il sentait que le côté droit de son corps était complètement engourdi. Il pouvait seulement sentir le gravier sur sa joue gauche posée sur le sol car toute la partie droite de son corps était perdue dans le vide. Sa bouche

refusait de coopérer et pourtant les mots étaient bien là dans mon cerveau mais aucun son ne voulait sortir. Cette situation a perduré pendant plusieurs mois jusqu'à ce que Mr Kampala rencontre un médecin qui a immédiatement initié des séances de rééducation.

Cette situation t'as été présentée par ton enseignant de SVTEEB afin de t'amener à sensibiliser ton entourage sur les dysfonctionnements des structures responsables du contrôle de la motricité

Consigne 1 : Dans un texte de 10 lignes au plus, expliques aux populations pourquoi toute la partie droite du corps de Mr Kampala était devenue insensible /3pts

Consigne 2 : Dans le texte, on peut s'arrêter avec insistance sur l'extrait suivant : « *Sa bouche refusait de coopérer et pourtant les mots étaient bien là dans mon cerveau mais aucun son ne voulait sortir* ».

Dans le cadre d'une causerie éducative avec les habitants de ton quartier, donnes l'appellation scientifique générale donnée à ce type d'affection puis donnes la dénomination du cas précis de Mr Kampala et ensuite présentes trois autres affections de ce genre et enfin explique l'origine générale de ce genre d'affection/4pts

Consigne 3 : Conçois une banderole destinée à la population dans laquelle tu présentes le trajet emprunté par l'influx nerveux dans la réalisation d'un mouvement volontaire /3pts

Grille d'évaluation pour les deux exercices

Critère de consigne	Pertinence de la production	Maîtrise des connaissances	Cohérence de la production
Consigne 1	0,5	2	0,5
Consigne 2	1	2,5	0,5
Consigne 3	0,5	2	0,5