

# Epreuve de SVT EEB

## Partie A : Evaluation des ressources.

### I. Evaluation des savoirs.

#### Exercice 1 : Questions à choix multiples (QCM).

1. c                      2. a                      3. b                      4. d.

#### Exercice 2 : Questions à réponses ouvertes.

1. Définir les termes suivants :

**Code génétique** : Tableau à 64 cases donnant l'équivalence entre les triplets ou cordons de l'ARNm et les acides aminés qu'ils spécifient.

**Soi** : Ensemble de tous les déterminants antigéniques que possède un individu et, en principe contre lesquels le système immunitaire ne réagit pas, sauf en cas de maladie auto-immune.

2. Rôles des organites :

- a. **Ribosome** : siège de la synthèse des protéines ou encore site d'assemblage des acides aminés en chaînes polypeptidiques.  
b. **Mitochondrie** : Siège de la respiration ou des oxydations des cellulaires ou encore centrale énergétique de la cellule

#### Exercice 3 : Exploitation des documents.

1. La série DCB et la série AF.  
2. Le principe de superposition et le principe de recoupement.  
3. Sédimentation de D puis de C et enfin de B, volcanisme avec formation du filon (E), érosion, sédimentation de A puis de F. Ou encore dépôt de la série DCB, volcanisme avec formation du filon (E), érosion dépôt de la série AF.

### II. Evaluation des savoir-faire.

Exercice 1 : Utiliser les sismogrammes pour identifier les différents types d'ondes sismiques.

1. Représentation des courbes hodochrones.  
2. Calcul des vitesses :  $V = d/t$  (avec  $v$  = vitesse,  $d$  = distance et  $t$  = temps).  
- **Vitesse des ondes 1** :  $V_1 = 700/6 = 116,6 \text{ km/min}$ .  
- **Vitesse des ondes 2** :  $V_2 = 700/8,5 = 82,35 \text{ km/min}$ .  
- **Vitesse des ondes 3** :  $V_3 = 700/10 = 70 \text{ km/min}$ .  
3. Ondes 1 = ondes **P** ou ondes premières ou ondes primaires.  
- Ondes 2 = ondes **S** ou ondes secondes ou ondes secondaires.  
- Ondes 3 = ondes **L** ou ondes longues.  
4. Le milieu est homogène.

#### Exercice 2 : Reconnaître les étapes de la mitose sur des électronographies.

- 1.a. Document 1 : la télophase ; document 2 : la métaphase ; document 3 : la prophase.  
b. Document 1 ou télophase : Phragmoplaste en cours de formation ; présence de deux lots de chromosomes en cours de décondensation aux deux pôles ; décondensation des chromosomes.  
- Document 2 ou métaphase : chromosomes visibles ; chromosomes à deux chromatides (chromosomes fissurés) ; chromosomes regroupés dans le plan médian (plaque équatoriale) ; chromosomes fixés sur les fibres du fuseau achromatique.  
- Document 3 ou prophase : condensation des chromosomes, disparition de la membrane nucléaire et des nucléoles ; disposition quelconque des chromosomes.  
2. Document 3 ; document 2 ; document 1.  
3. a. Anaphase  
4. Pour la cellule végétale, la division du cytoplasme se fait par la formation d'une nouvelle membrane squelettique appelée phragmoplaste alors que pour la cellule animale, elle se fait par simple étranglement de la membrane cytoplasmique à partir d'un sillon de division.

## Partie B : Evaluation des compétences.

### Exercice 1.

#### Compétence ciblée : sensibilisation dans le cadre des catastrophes liées aux mouvements atmosphériques.

1. Chères populations bienvenue à cette campagne de sensibilisation sur les catastrophes liées aux mouvements atmosphériques. L'inégale répartition de l'énergie solaire à la surface du globe a pour conséquence principale les variations des températures à la surface du globe et comme conséquences secondaires, les mouvements atmosphériques et les mouvements océaniques. Les variations de températures à la surface du globe s'expliquent par le fait que :
- Certaines zones reçoivent beaucoup d'énergie et sont échauffées (zones à hautes températures) ;
  - D'autres reçoivent très peu d'énergie et sont très froides (zones de basses températures) ;
  - D'autres encore reçoivent moyennement de l'énergie et sont tempérées (zones ni très chaudes, ni très froides).

Ceci donne naissance à des zones de basses températures et des zones de hautes températures réparties en fonction de la latitude. La température élevée au niveau de l'équateur va diminuer en allant vers les pôles.

Les mouvements atmosphériques ou vents s'expliquent par le fait que dans les zones chaudes (équateur par exemple), l'air très chaud et moins dense va s'élever créant en surface des zones de basses pressions atmosphériques ou dépressions tandis que dans les zones froides (pôles par exemple) l'air très froid et dense va s'affaisser créant à la surface des zones des hautes pressions atmosphériques ou anticyclones d'où la naissance des grands vents.

Merci de m'avoir prêté une oreille attentive.

2. Chers amis, habitants des zones polaires et équatoriales en général et du grand Nord Cameroun en particulier. Nous sommes en pleine campagne de sensibilisation sur les catastrophes liées aux mouvements atmosphériques.

Les vents sont les signes les plus évidents des mouvements atmosphériques et causent de nombreux dégâts à l'échelle du globe. Ces mouvements sont de deux types : les mouvements atmosphériques verticaux ou altitudinaux et les mouvements atmosphériques horizontaux ou latitudinaux.

- **Les mouvements verticaux ou altitudinaux** : dans les zones de hautes températures, l'air plus chaud et léger s'élève en altitude (mouvement ascendant) créant à la surface une zone de basses pressions. En altitude il se refroidit, devient lourd et redescend (mouvement descendant) créant à la surface une zone de hautes pressions. Ces déplacements (ascendant et descendant) des masses d'air constituent donc des mouvements verticaux.

Ces mouvements ont pour origines les différences de températures et ils circulent des zones de hautes températures vers les zones de basses températures.

- **Les mouvements horizontaux ou latitudinaux** : au niveau d'une même latitude, les masses d'air se déplacent des anticyclones vers les dépressions. Elles effectuent des mouvements horizontaux d'où leur appellation.

Ces mouvements ont donc pour origine les différences de pression et circulent toujours des anticyclones vers les dépressions.

Je vous encourage à en prendre connaissance pour votre sécurité.

3. Chers amis, habitants des zones polaires et équatoriales en général et du grand Nord Cameroun en particulier. Nous sommes en pleine campagne de sensibilisation sur les catastrophes liées aux mouvements atmosphériques. Les tornades sont des tourbillons de vents extrêmement violents et destructeurs. Elles entraînent des dégâts qui varient en fonction de leur intensité à savoir :

- L'arrachage des branches et des arbres ;
- la démolition des bâtiments ;
- L'arrachage des toitures des maisons ;
- le renversement des trains et bateaux ;
- La destruction des cultures ;
- Les inondations et éboulements de terrains si elles sont accompagnées d'orages ou de pluies ;
- la perte en vies humaines...

Merci de m'avoir écouté.

## Exercice 2.

1. Cher camarade, la biosynthèse des protéines se déroule en deux grandes étapes : la transcription dans le noyau et la traduction dans le cytoplasme.

La transcription est une copie d'une séquence d'un brin d'ADN en une séquence complémentaire constituant un brin d'ARN (exemple de l'ARNm). Elle est réalisée grâce à l'ARN polymérase. Cette enzyme écarte localement les deux brins de molécule d'ADN, puis progresse le long du brin à transcrire en produisant au fur et à mesure de sa progression l'ARNm.

Après sa formation, l'ARNm se déplace dans le cytoplasme où se produit la traduction du message ou synthèse proprement dit de la protéine. Celle-ci se fait en trois étapes qui sont :

- L'initiation : elle consiste en la mise en place du complexe d'initiation. Elle débute par la fixation d'un ribosome sur le codon AUG correspondant à la méthionine (codon initiation). L'ARNt possédant l'anticodon correspondant à ce codon se fixe dans le site P du ribosome.

- L'élongation : elle consiste en la mise en place progressive des acides aminés et à la formation de la chaîne polypeptidique.

Elle débute quand dans le site A du ribosome se fixe un autre ARNt activé. Il s'établit alors une liaison peptidique entre les deux acides aminés. Le ribosome se déplace alors d'un codon et ainsi de suite les acides aminés sont associés ;

- La terminaison : elle correspond à la fin de la formation de la chaîne polypeptidique. Elle consiste en l'arrivée du site A du ribosome au niveau d'un codon stop suivi de la dissociation du complexe d'initiation et libération de la chaîne polypeptidique.

2. Les protéines doivent être nécessairement renouvelées de manière permanente pour maintenir leur taux constant dans l'organisme car :

- Elles ont une durée de vie limitée ;
- Très utilisées à cause de leurs rôles prioritairement bâtisseurs et fonctionnels, leur stock s'épuise.

3. Cher camarade, il est important de toujours bien s'alimenter en quantité et en qualité pour maintenir les équilibres dynamiques du corps parce qu'une bonne alimentation quantitative et qualitative (alimentation équilibrée) :

- Apporte tous les différents groupes de nutriments (glucose, acide aminés, acide gras, glycérol, vitamine, eau et sels minéraux) ;

- Respecte les différents besoins quantitatifs c'est-à-dire les apports conseillés en fonction de chaque individu ;

- Permet d'éviter les carences et les excès alimentaires qui peuvent être à l'origine des perturbations de l'équilibre dynamique

## Epreuve d'histoire

### Partie A : Evaluation des ressources.

#### 1. Présente 01 traité et un accord ayant conduit à la constitution de l'entité territoriale « Cameroun » au XIX<sup>e</sup> siècle.

• Un **traité** est un acte juridique par lequel les Etats ou les peuples établissent des règles et des décisions communes.

La constitution de l'entité territoriale « Cameroun » au XIX<sup>e</sup> siècle s'est faite à travers la signature de nombreux traités et la conclusion des accords entre l'Allemagne, la France et la Grande-Bretagne. Parmi les traités signés, on peut citer :

➤ Le traité de **1885 entre la Grande-Bretagne et l'Allemagne** qui fixait **la frontière sud à Rio Del Rey et la frontière Nord** jusqu'aux rapides de la **Cross-River à Mamfé**.

Pour ce qui est des accords conclus, on peut relever :

➤ **L'accord franco-allemand du 4 novembre 1911** à travers lequel la France avait cédé une partie de ses territoires de l'AEF (275000km<sup>2</sup>) à l'Allemagne et ce dernier abandonnait à la France, entre le Logone et le Chari, une pointe de terrain qui fut appelée « **bec de canard** ».

➤ **L'accord franco-allemand du 5 mars 1894** : il a permis d'étendre la frontière Sud jusqu'au lac Tchad.

➤ **L'accord franco-allemand du 24 décembre 1885**. Il a permis de fixer la frontière Sud et Est entre les possessions françaises et allemandes

➤ **L'accord anglo-allemand du 2 août 1886**. Il a permis d'étendre la frontière Nord jusqu'à la ville de Yola.

➤ **L'accord anglo-allemand signé le 14 novembre 1893**. Il a étendu la frontière Nord de Yola jusqu'au lac Tchad.

#### 2. a. Identification des 04 faits historiques tronqués dans le texte.

- Automobile ;
- XVI<sup>e</sup> siècle ;
- La houille ;
- Nucléaire.

#### b. Restitution de la vérité historique

- Machine à vapeur ;
- XVIII<sup>e</sup> siècle ;
- Le pétrole ;
- L'électricité.

### Partie B : Evaluation des compétences ou de l'agir-compétent.

#### Tâche 1 (premier paragraphe).

• **Préambule** : la colonisation européenne a été une période difficile pour les peuples africains, car ils ont été victimes de nombreuses pratiques inhumaines et des impositions.

Comme **pratiques inhumaines, on a** :

➤ **Les travaux forcés, les corvées et le portage** effectués dans les plantations capitalistes, des chantiers de construction des chemins de fer, l'acheminement des matières premières vers les ports. A l'époque allemande par exemple, plusieurs Camerounais ont perdu leur vie dans les chantiers publics à cause des mauvaises conditions de travail.

➤ **La bastonnade** : c'est le cas de la France dont le code de l'indigénat introduit dans les colonies impliquait l'utilisation de la chicotte.

Parmi **les impositions**, on peut citer :

➤ **Les expropriations** : les populations expropriées étaient obligés d'aller travailler dans les plantations coloniales pour subvenir à leurs besoins et s'acquitter des impôts et des taxes qui leurs étaient imposés.

**Transition : Toutes ces pratiques coloniales n'ont pas laissé les peuples africains indifférents.**

#### Tâche 2 (2<sup>e</sup> paragraphe)

• **Préambule** : La réaction des peuples africains face à la conquête coloniale s'est traduite par un sentiment de refus ou de rejet de toute domination.

A cet effet, on a enregistré :

➤ **De nombreuses résistances armées** : cas de **MENELIK II**. Empereur de l'Ethiopie, il a opposé une résistance farouche contre les Italiens. Sa résistance a été couronnée de succès lors de l'ultime bataille d'Adoua en 1896. Ce qui a permis à l'Ethiopie de conserver sa souveraineté.

➤ **Des révoltes populaires contre le colonisateur** : cas de **la révolte des Douala** conduite par **Lock Priso** contre les Allemands qui avaient décidé d'exproprier les populations du plateau Joss. Il en est de même **Bakwéri** conduits par leur chef **Kuva Likenye** et des chefs Bassa qui ont tant bien que mal bataillé contre l'occupant allemand pour conserver leur souveraineté.

**Transition : la plupart des résistances africaines ayant échoué, des mesures doivent être prise par les peuples africains**