

| | | |
|---|--------------------------------|---|
| Ministère des Enseignements Secondaires | EVALUATION N°4 | ANNEE : 2021/2022 |
| LYCEE DE NYOM | EPREUVE DES SVTEEHB | Classe : 2 ^{ndes} A ₄ |
| Département des SVTEEHB | Durée : 1h00 – Coefficient : 1 | ENSEIGNANT : Mme ESSAME |

I. EVALUATION DES RESSOURCES/10pts

PARTIE A : Evaluation des savoirs/ 4 pts

Exercice 1 : QCM : Choisir la réponse exacte/2pts

1. L'ordre des phases de la mitose est : 0.5pt

- Prophase, télophase, anaphase et métaphase
- Prophase, anaphase, métaphase et télophase
- Prophase, métaphase, anaphase et télophase

2. Concernant la méiose : 0.5pt

- Elle a lieu pendant la formation des gamètes
- Elle rétablit la diploïdie et le nombre de chromosomes de l'espèce à 46
- Elle est l'union d'un gamète mâle et femelle

3. Qu'est-ce que l'appareil respiratoire ? : 0.5

- L'appareil respiratoire est constitué des poumons et des muscles respiratoires situés dans les côtes
- L'appareil respiratoire est constitué des voies respiratoires et les muscles respiratoires situés dans les côtes
- L'appareil respiratoire est constitué des poumons et des voies respiratoires

4. Lors de la ventilation pulmonaire : 0.5pt

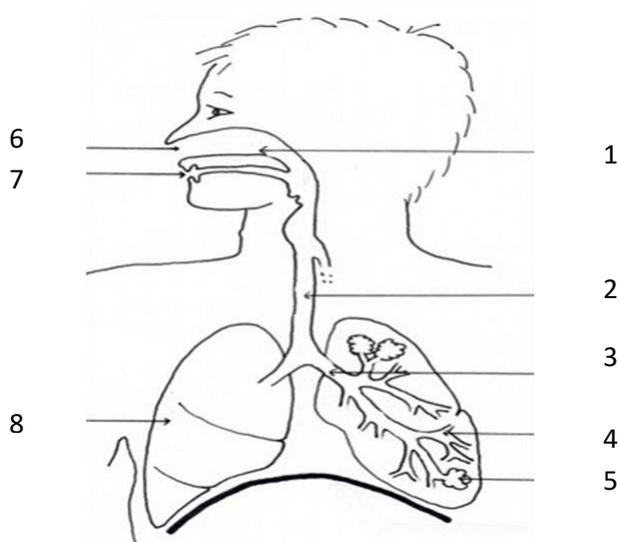
- L'inspiration correspond à une sortie de l'air des poumons
- L'expiration entraîne une diminution du volume de la cage thoracique
- L'inspiration et l'expiration sont simultanées

Exercice 2 : Question à réponses ouvertes/2pts

- Définir : caryotype ; respiration $0.5*2=1pt$
- Expliquer que chaque gamète renferme la moitié des chromosomes de chaque parent **1pt**

PARTIE B : Evaluation des savoir-faire et des savoir-être /6 pts

Exercice 1 : annoter et décrire sommairement l'appareil respiratoire /3pts



Le document ci-contre représente l'appareil respiratoire

- Annoter le schéma à l'aide des chiffres $0.25*8=2pts$
- Quel est le trajet de l'air dans les poumons **1pt**

Exercice 2 : citer les types de gaz échangés au cours de la respiration et donner le rôle de la respiration /3pts

Le tableau ci-dessous montre les quantités de gaz présentes dans l'air inspiré et expiré

| Proportion pour 100 cm ³ d'air | Oxygène | Gaz carbonique | Azote | Eau |
|---|--------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|
| Air inspiré | 21 cm ³ | 0.04 cm ³ (traces) | 79 cm ³ | 79 cm ³ |
| Air expiré | 16 cm ³ | 5 cm ³ | 79 cm ³ | A saturation |

1. Comparer la quantité de dioxygène présente dans l'air inspiré et l'air expiré **0.5pt**
2. Comparer la quantité de gaz carbonique présente dans l'air inspiré et l'air expiré **0.5pt**
3. Formuler une hypothèse pour expliquer la diminution de la quantité de dioxygène dans l'air inspiré **0.5pt**
4. Formuler une hypothèse pour expliquer l'augmentation de la quantité de gaz carbonique dans l'air expiré **0.5pt**
5. Pourquoi l'azote est qualifié de gaz neutre ? **1pt**

II. EVALUATION DES COMPETENCES /10pts

Compétence visée : Eradiquer des préjugés autour de l'apparition des anomalies et de nouveaux caractères ; améliorer la santé respiratoire

Alors que vous revenez de l'école un après-midi, vous entendez votre maman en pleine conversation téléphonique. Elle explique à une parente qu'un cancer des poumons lui a été détecté. Et qu'elles devraient se rendre chez un marabout afin d'identifier la personne à l'origine de ce « mauvais sort ». Elle avait arrêté de fumer et ne comprenait pas l'origine de ce cancer

Tâche : vous êtes appelé à éduquer sur l'apparition des maladies comme le cancer au sein des familles

Consigne 1 : Dans un texte de 8 lignes, expliquer à votre maman que le cancer n'est pas l'œuvre d'une personne, vous lui montrerez les causes et les facteurs de risque du cancer **4pts**

Consigne 2 : A l'aide de l'image ci-contre, concevoir une affiche pour présenter à ta maman les substances toxiques présentes dans la cigarette et leurs effets sur l'appareil respiratoire **3pts**

Consigne 3 : profiter de la situation pour formuler un slogan de sensibilisation aux jeunes sur les risques du tabagisme **3pts**

Grille d'évaluation :

N.B : à ne pas remplir par le candidat

| Critères→ Consignes↓ | Pertinence de la production | Maîtrise des connaissances scientifiques | Cohérence de la production |
|-------------------------|--------------------------------|--|----------------------------|
| Consigne 1 | 1.5pt | 1.5pt | 1pt |
| Consigne 2 | 1pts | 1pt | 1pt |
| Consigne 3 | 1pt | 1pt | 1pt |