

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE
BUREAU NATIONAL DES EXAMENS D'ÉTAT / DIRECTION DE L'ENSEIGNEMENT FONDAMENTAL
EXAMEN DE 9^{ÈME} ANNÉE FONDAMENTALE (Juin 2022)

Nom :
Département :
Numéro d'ordre :
Matière : Sciences Expérimentales (partie I)

Prénom :
Ville :
École :
Durée : 1 hre 30 mn

Texte modèle

Encerle la lettre qui correspond à la bonne réponse pour les questions 1 à 8.

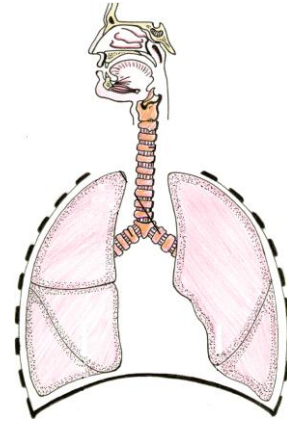
1. Le cardia est l'orifice d'entrée :
A. Du cœur
B. De l'estomac (5 pts)
C. De l'utérus
D. De l'œsophage
2. Lors de la petite circulation, le sang laisse le cœur par un conduit appelé :
A. Veines caves
B. Artère aorte (5 pts)
C. Veine pulmonaire
D. Artère pulmonaire
3. Parmi les substances suivantes, le seul agent non polluant est le :
A. Monoxyde de carbone
B. Dioxyde de soufre (5 pts)
C. Dioxygène de l'air
D. Dioxyde de carbone
4. Laquelle de ces structures est une glande sexuelle ?
A. Ovule
B. Testicule
C. Spermatozoïde (5 pts)
D. Spermiducte
5. La germination des spores de la fougère donne naissance à une structure appelée :
A. Fronde
B. Sporange
C. Rhizoïde (5 pts)
D. Prothalle
6. Parmi ces os, le seul qui est formé par la soudure de plusieurs vertèbres est :
A. L'atlas
B. La rotule (5 pts)
C. Le sternum
D. Le sacrum
7. Les êtres vivants qui se nourrissent des matières organiques en décomposition sont des :
A. Sporophytes
B. Protophytes
C. Ptéridophytes (5 pts)
D. Saprophytes
8. La partie visible d'une dent s'appelle :
E. Racine
F. Couronne (5 pts)
G. Ivoire
H. Cément

Réponds aux questions 9 à 13.

9. Explique le processus de la formation du chyle.

(20 pts)

10. Observe le schéma de l'appareil respiratoire ci-dessous puis, identifie : le diaphragme, la trachée artère, les bronches et le larynx. (10 pts)



11. Explique pourquoi, dans certains cas, certaines personnes sont obligées de recourir à la dialyse (20 pts)

12. Distingue un sol autochtone d'un sol allochtone. (15 pts)

13. Montre que les hématies jouent un rôle dans la désintoxication de l'organisme. (20 pts)

Nom :.....
 Département :.....
 Numéro d'ordre :.....
 Matière : Sciences Expérimentales (partie II)

Prénom :.....
 Ville :.....
 École :.....

Texte modèle

Encerle la lettre qui correspond à la bonne réponse pour les questions 1 à 4.

1. Dans la liste suivante, le levier du second genre est :

- A. La pince coupante
- B. Le coupe papier
- C. La pédale du rémouleur
- D. Le pied de biche

(5 pts)

2. Lequel de ces appareils est un générateur de courant alternatif ?

- A. La pile électrique
- B. Le panneau solaire
- C. La batterie d'accumulateurs
- D. Le groupe électrogène

(5 pts)

3. Les aliments que nous consommons au quotidien nous fournissent de l'énergie nous permettant entre autres, d'exécuter des mouvements. Il s'agit de l'énergie :

- A. Cinétique
- B. Potentielle
- C. Chimique
- D. Mécanique

(5 pts)

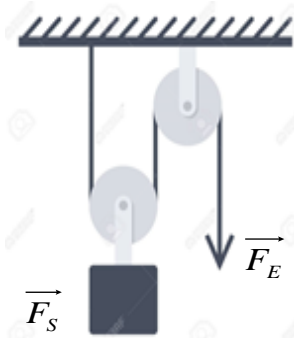
4. Lorsqu'on tire un petit chariot sur un plan incliné, la force exercée et le poids de l'objet sont :

- A. Perpendiculaires
- B. De même sens
- C. De même valeur
- D. De valeurs différentes

(5 pts)

Réponds à la question 5.

5. Observe attentivement le schéma suivant puis, écris l'expression de la force F_E à appliquer à l'entrée pour soulever le poids placé à la sortie. (15 pts)



Résous les problèmes suivants

6. Pour déplacer un bloc de glace de 5 000 kg sur une surface lisse et horizontale, un moteur a fourni un travail de 425 N. Sur quelle distance l'objet a-t-il été trainé ?

On donne $g = 10 \text{ N / Kg}$.

(20 pts)

7. Quelle est la puissance d'une machine-outil qui effectue un travail de 330 500 joules en 55 minutes et 5 secondes ? (20 pts)
