

EXAMEN DU B.E.P.C

BURKINA FASO

SESSION DE 2020

Unité -- Progrès -- Justice

EPREUVE DE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

(L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé)

Durée : 1 heure 30 min

Coefficient : 03

*Le candidat traitera au choix l'un des deux sujets suivants**Il est tenu de préciser le numéro du sujet choisi sous peine de pénalité (-0,25 pt)***SUJET N°1****Exercice I** (6 points)

Pour vivre, l'Homme consomme des substances appelées aliments. Voici une liste d'aliments : arachides, vitamines, chlorures, mil, poisson, lait, eau, glycérol, haricot, glucose, acides aminés, manioc, calcium.

1. a. Relevez dans cette liste, deux qui sont des aliments composés riches en protides. (1 pt)
b. Qu'est-ce qu'un aliment composé ? (0,5 pt)
2. Relevez dans cette liste, deux qui sont des aliments composés riches en glucides. (1 pt)
3. a. Relevez dans cette liste, quatre qui sont des aliments simples absorbables par l'organisme. (1 pt)
b. Comment appelle-t-on ces aliments simples absorbables ? (0,5 pt)
4. Salam est un homme adulte. Il consomme dans la journée les quantités d'aliments suivants :

Protides	Glucides	Lipides	Eau	Sels minéraux	Vitamines
80 g	500 g	40 g	1500 g	Calcium, fer, phosphore, iode	A, C, D, K, E

- a. Qu'est-ce qu'une ration alimentaire ? (1 pt)
- b. Déterminez la valeur énergétique de la ration alimentaire de Salam en kJ. (1 pt)

On donne : 1g de Protides fournit 17 kJ
1g de Glucides fournit 17 kJ
1g de Lipides fournit 38 kJ

Exercice II (4 points)

1. Voici un schéma représentant l'appareil génital de l'homme, vu de face. Sans le reproduire sur votre copie, annotez -- le en vous servant des lettres. (2,5 pt)

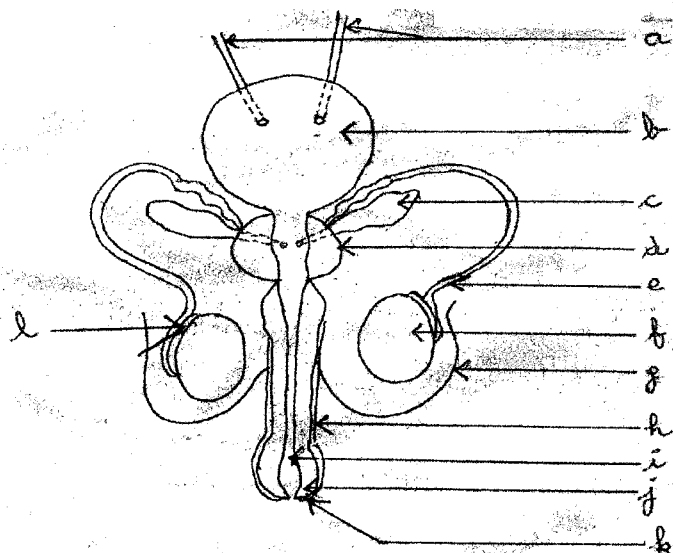


Schéma de l'appareil génital de l'homme

2. a – Donnez les rôles de l'élément f. (1 pt)
- b – Comment appelle – t – on l'organe producteur de cellules reproductrices chez la femme ? (0,5 pt)

Exercice III (5 points)

Sans recopier les phrases, dites qui je suis en portant sur votre copie, uniquement le numéro de la question et la réponse correspondante.

- 1) Je suis une maladie qui se développe et persiste suite à l'effondrement des défenses immunitaires d'un sujet.
- 2) Je suis une accumulation de pus dans une cavité suite à une infection microbienne.
- 3) Je suis une personne dont un proche est atteint de l'infection à VIH.
- 4) Je suis l'expulsion d'un fœtus avant qu'il ne soit viable, c'est-à-dire, âgé de moins de six mois.
- 5) Je suis une substance qui agit sur l'organisme en modifiant ses sensations et son comportement.
- 6) Je suis le gonflement et le durcissement du pénis suite à un afflux de sang dans les corps caverneux.
- 7) Je suis un être vivant qui vit aux dépens d'un autre être vivant.
- 8) Je suis l'agent causal du tétanos.
- 9) Je suis le type d'articulation qui permet d'effectuer des mouvements de grande amplitude.
- 10) Je suis une ramification de la veine.

Exercice IV (5 points)

A. Voici une liste d'affirmations.

Appréciez-les par "Vrai" ou "Faux" *en portant uniquement sur votre copie le numéro auquel vous associez V si l'affirmation est vraie et F si l'affirmation est fausse.* (2 pt)

- 1) Le sérum est du plasma dépourvu de fibrinogène.
- 2) Les aires gustatives sont localisées dans le cortex temporal.
- 3) La substance grise est en position externe dans la moelle épinière
- 4) Le muscle est un organe actif dans les mouvements du corps.

B. Réalisez le schéma de la coupe longitudinale de l'os long d'un mammifère adulte. Annotez – le et donnez – lui un titre. (3 pt)