

COLLEGE F. X. VOGT *****		Année Scolaire 2021-2022
DEPARTEMENT DE SVTEEB	MINI SESSION EPREUVE DE SCIENCES	SITUATION N°4 Date : FEVRIER
Niveau: Terminale Littéraire	Durée: 1H	Coeff. : 1

I. EVALUATION DES RESSOURCES /10pts

Partie A : Evaluation des savoirs /6pts

Exercice 1 : Questions à Choix Multiples (QCM) /(1x4)=4pts

Chaque série de propositions possède une seule réponse juste. Recopier et remplir le tableau suivant avec les lettres qui correspondent à vos choix.

- 1- A la métaphase de la mitose, toute cellule humaine contient :

a- 92 molécules d'ADN	c- 46 molécules d'ADN
b- 23 molécules d'ADN	d- 22 molécules d'ADN
- 2- Soit une cellule-mère d'un animal dont la garniture chromosomique est $2n = 32$ chromosomes qui subit une mitose et une méiose, les cellules filles obtenues ont chacune :

a- 64 chromosomes	c- 32 chromosomes
b- 16 chromosomes	d- 23 chromosomes
- 3- La pression artérielle est :

a- un paramètre régulé du milieu intérieur	
b- la force que le sang exerce sur la paroi intestinale	
c- la force que le sang exerce sur la paroi des veines	
d- un paramètre non régulé du milieu intérieur	
- 4- l'absorption des nutriments se fait presque exclusivement :

a- au niveau de l'œsophage	c- au niveau des villosités
b- au niveau de l'estomac	d- au niveau de la bouche

Exercice 2 : Questions à Réponses Ouvertes (QRO)

Définir les mots et expressions suivants : / (0,5x4)=2pts

- | | | | |
|-------------|---------------|----------|----------|
| ★ Digestion | ★ Homéostasie | ★ Enzyme | ★ Méiose |
|-------------|---------------|----------|----------|

Partie B : Evaluation des savoir-faire et des savoir-être /4pts

Exercice 1 :

Capacité visée : Expliquer l'importance de l'élimination urinaire.

Le tableau suivant donne la composition de certains constituants dans le plasma et l'urine.

Constituants essentiels	Plasma (g/L)	Urine (g/L)
Protéines	80	0
Lipides	5	0
Glucose	1	0
Eau	910	950
Sels minéraux	6	10
Urée	0,3	20
Créatine	0,007	1
Acide urique	0,002	0,5
Ammoniaque	0	0,5
Pigments et acides organiques	0	1

1. A partir du tableau ci-dessous, montrer que :
 - a. Les reins jouent le rôle de barrière. 1pt
 - b. Les reins filtrent et concentrent certaines substances dans les urines. 1pt
 - c. Les reins fabriquent certaines substances. 1pt
2. Relever la principale fonction des reins et nommer la maladie liée au dysfonctionnement des reins. 0,5pt
3. Donner le lieu où l'on trouve le plasma. 0,5pt

II. EVALUATION DES COMPETENCES /10pts

Compétence visée : Eduquer et informer sur l'importance du maintien constant des paramètres du milieu.

KAZAM est un jeune fonctionnaire âgé de 35 ans. Depuis qu'il a commencé à percevoir le salaire, il mène une vie de sédentarité et ne pratique pas des exercices physiques régulièrement. Il a une ration alimentaire composée de saucisson, du pain, de l'huile de palme, du beurre et de la viande de porc. Cinq (05 ans) plus tard, les manifestations suivantes surviennent : la soif intense, une polyurie, des fatigues et des douleurs articulaires. Inquiet de son changement physiologique, KAZAM consulte à cet effet un médecin qui lui fait comprendre après analyse médicale qu'il souffre du diabète.

Tu es interpellé par la communauté de ton village afin d'expliquer la maladie de KAZAM.

Consigne 1 : Dans le cadre d'une causerie éducative organisée par le chef du village, explique en 8 lignes maximum en quoi le régime alimentaire de KAZAM peut perturber la constance du milieu intérieur. 4pts

Consigne 2 : Concevoir une affiche destinée aux populations dans laquelle tu exposes trois (03) précautions de lutte contre le diabète. 3pts

Consigne 3 : Concevoir un slogan qui met en exergue l'importance d'une alimentation saine et moins grasse en vue de limiter les maladies qui induisent un déséquilibre du milieu intérieur. 3pts

Grille d'évaluation

Critères consignes	Pertinence de la production	Maîtrise des connaissances scientifiques	Cohérence de la production
1	1pt	2pt	1pt
2	1pt	1,5pt	0,5pt
3	1pt	1,5pt	0,5pt