

Exercice1 : (8points)

Ton oncle a relevé ce passage dans une revue scientifique : « Les premières barrières physiques entre le milieu extérieur de notre corps et le milieu intérieur de notre organisme ne se limitent pas à la peau. Les muqueuses respiratoires, digestives, oculaires, urinaires et génitales constituent un premier blocage à l'entrée des microbes dans notre organisme » Dans le désir de comprendre ce passage et se prévenir contre les maladies microbiennes, il s'adresse à toi.

Le tableau ci-dessous résume certaines informations sur quelques maladies microbiennes.

Exemples de Maladies	Quelques Symptômes	Agent pathogène	Agent vecteur	Exemples de mesures préventives	Exemples de mesures curatives
Paludisme	Fièvre, nausée, anémie...	Plasmodium falciparum	Anophèle femelle	Utilisation permanente de moustiquaires imprégnées ; Destruction des gîtes larvaires ; Vaccination	Médicaments antipaludéens sous contrôle médical...
Tétanos	Contractions musculaires involontaires et douloureuses, difficultés respiratoires....	Bacille tétanique	Transmission directe à travers une blessure, Objets souillés	Désinfection des plaies ; Vaccination ; ...	Sérothérapie ...
Poliomyélite	Douleurs progressives puis paralysie des membres...	Poliovirus	Ingestion d'eau et ou d'aliments contaminés	Vaccination ...	Réduction précoce ...
Cécité des rivières (onchocercose)	Vives démangeaisons cutanées Détérioration progressive de la vision...	Onchocerca volvulus	Simulie, mouche,	Traitements des gîtes de reproduction des simulies aux insecticides ; ...	Traitement aux médicaments (notésine, mectizan) ...

Consigne : En prenant l'exemple du tétanos, explique les étapes d'une infection microbienne, les mécanismes de défenses de l'organisme et les moyens de prévention des maladies microbiennes.

Barème de notation : Pertinence=2,50. Correction=2,25. Cohérence=2,25. Perfectionnement=1

Exercice2 : (6points)

1- Sans recopier le texte, remplace les chiffres par le mot ou groupe de mots correspondant dans la liste suivante. (2pts)

Liste de mots ou groupe de mots : socle, granites, atakorien, birrimien, buem, chaîne de l'atakora, bassin sédimentaire côtier, phosphates, argilites, gneiss, gabbro, migmatites, plaine bénino-togolaise, bassin des volta, calcaires coquillés.

Texte : Les formations géologiques du Togo sont subdivisées en quatre grands ensembles dont :

Le...(1)...situé entre la chaîne des Dahoméides et la côte ouest africaine, elle contient essentiellement des roches comme des sables fins à grossiers, des(2).....exploités à Hohotoé, des graviers et des.....(3).....exploités à Tabligbo.

La chaîne des Dahoméides qui contient des roches métamorphiques dont les..(4).., les micaschistes, les hématites et les migmatites. Cette chaîne est subdivisée en unités structurales dont l'unité structurale du...(5).., l'unité structurale de l'Atakora, le complexe de l'axe Sotouboua-Anié-Agou ou zone de suture et l'unité structurale de la...(6)...
Le...(7).. situé entre le socle Birrimien et la chaîne des Dahoméides essentiellement constitué de grès et des argilites. Le craton ouest africain ou le socle précambrien ou socle birrimien ou socle éburnéen formé essentiellement de....(8)...

2- Trouve la correspondance entre les mots ou groupe de mots du tableau A ceux du tableau B. (2pt)
Exemple : A5=B7

Tableau A	Tableau B
A1-Albinisme	B1-Portion de la molécule d'ADN
A2-Gène	B2-Pilules contraceptives
A3-Constituant anormal de l'urine	B3-Maladie héréditaire
A4-Méthode pour maîtriser la reproduction	B4-glucose

3- Identifie et corrige sur ta copie les affirmations inexactes ou fausses : (2points)

- 3.1. L'appareil urinaire est constitué d'un rein et des voies urinaires.
- 3.2. Le glucose est un constituant anormal de l'urine définitive.
- 3.3. La présence de glucose dans le sang est signe du diabète sucré.
- 3.4. Les gamètes ou cellules sexuelles sont identiques du point de vue génétique.
- 3.5. Les ovaires et les testicules produisent uniquement des cellules sexuelles.
- 3.6. Au cours de l'accouchement, la sortie du bébé est appelée la délivrance.
- 3.7. Au cours de la gestation, le fœtus peut être infecté par certains germes que portent sa maman.

Exercice 3 : (6points)

1- Un de tes camarades est malade depuis plusieurs semaines. Après consultation dans un centre de santé, le médecin diagnostique une anémie sévère qui nécessite une transfusion sanguine. Le centre de santé ne disposant pas de poches de sang, trois (03) de vos camarades (D1, D2 et D3) se proposent de donner leur sang. Pour ce faire, le médecin réalise les tests de groupages sanguins en vue de trouver le sang compatible à celui du malade. Les résultats du groupage sont consignés dans le tableau ci-dessous :

Donneurs	Sérums-tests (contenant les anticorps spécifiques)		
	Anticorps Anti-A	Anticorps Anti-B	Anticorps Anti-A et Anticorps Anti-B
D1	Agglutination	Pas d'agglutination	Agglutination
D2	Pas d'agglutination	Pas d'agglutination	Pas d'agglutination
D3	Agglutination	Agglutination	Agglutination

1.1. Détermine le groupe sanguin de chacun des trois donneurs (D1, D2 et D3). (0,75pt)

1.2. Déduis le donneur potentiel de sang. (0,5pt)

1.2. Dresse le schéma de compatibilité du système ABO. (1,25pts)

2- Cite deux méthodes contraceptives qui empêchent l'ovulation. (0,5pt)

3- Chez une femme dont le cycle menstruel est régulier et dure 27 jours, quel serait la date probable de l'ovulation si cette femme a débuté ses règles / menstruations le 7 juin. Justifie ta réponse. (1pt)

4- Dans une salle de classe, un enseignant a pu différencier les élèves en fonction de la qualité de leur vision. Certains élèves sont atteints de myopie, d'autres d'hypermétropie et les autres restants ont une vision normale. De quelle manière peut-on répartir dans l'espace les élèves atteints de la myopie et ceux atteints de l'hypermétropie de cette classe pour que tous puissent voir de façon nette le tableau. Justifie cette répartition. (2pt)