

Lycée secondaire MBZ Prof : Mme wejden	Examen de contrôle N°3 SVT	2012 /2013 Durée : 1h 3eme math
Nom.....	Prénom.....	N°.....

Exercice 1

Définissez les mots suivants :

1. biodiversité.....
2. espèce.....
3. caractère héréditaire.....
4. génotype.....

Exercice2

Voici une liste de caractères d'individus de l'espèce humaine. Pour chaque caractère, déterminez la catégorie à laquelle il appartient en mettant le numéro correspondant dans la case correspondante :

Liste des caractères

1. Symétrie bilatérale du corps (côté gauche et côté droit identiques)
2. Deux membres supérieurs (bras)
3. Oreilles décollées à la naissance
4. Oreilles décollées à la naissance
5. Déformation de la colonne vertébrale due à un cartable trop lourd
6. Cheveux roux à la naissance
7. Pieds et mains à cinq doigts
8. Prise de poids par manque d'exercice physique
9. Yeux marron
10. Sang du groupe sanguin A
11. avoir des yeux
12. développer une musculature

Caractères spécifiques	Caractères individuels	Caractères acquis

Exercice3

L'étude écologique et comportementale de deux types de poissons permet de dégager les constatations suivantes

Bar et Loup se ressemblent et se répartissent dans deux milieux différents par le climat et la salinité

Bar et Loup peuvent se rencontrer dans la mer d'alboran et ou ils peuvent se reproduire donner des descendants steriles

Bar et Loup différent par la saison et le lieu de la ponte ainsi que par leur comportement pendant la reproduction

Interpréter l'appartenance du Bar et du Loup : à deux espèces différentes ou à deux lignées d'une même espèce

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice 4

1. Le phénotype est un trait observable à l'échelle moléculaire, macroscopique, cellulaire : Déterminer du paragraphe ci-dessous les différents phénotypes possibles chez la personne normale et malade

La mucoviscidose est une maladie héréditaire. La personne malade souffre en particulier de graves problèmes respiratoires.

Normalement, les cellules des voies respiratoires sécrètent un mucus fluide, facilement expulsé.

Chez les malades, le mucus produit par les cellules qui tapissent les bronches est plus épais que la normale, et s'écoule difficilement. Il est retenu et fournit un milieu propice à la multiplication des germes (bactéries, champignons) qui provoquent des infections.

La maladie est due à l'altération d'un gène qui code pour une protéine membranaire (la protéine CFTR) qui régule les échanges avec l'extérieur. Du fait de la mutation du gène, la protéine CFTR est non fonctionnelle et le mucus produit par les cellules est anormalement épais.

phénotypes	Personne saine	Personne malade
Phénotype moléculaire		
Phénotype cellulaire	Cellules sécrétant un mucus fluide	
Phénotype macroscopique		

2. Le gène **g (n,m)** transmet le caractère héréditaire : maladie de mucoviscidose. n et m sont deux formes alléliques : n est l'allèle sauvage normale et m allèle muté malade, n domine m.

a. notez le ou les génotypes correspondant à la personne normale, ainsi que les phénotypes des deux personnes

	Personne normale	Personne malade
génotype		$\frac{m}{m}$
Représentation chromosomique		
phénotype		

BO N TRAVAIL