

Collège Moderne Cocody

Année Scolaire 2015-2016

08 B.P. 40 Abidjan 08

Niveau : 1^{ères} A

Tel: 22442346

Durée : 1 h 30min.

DEVOIR SURVEILLÉ

EXERCICE 1 : (5 points)

Définissez les notions suivantes :

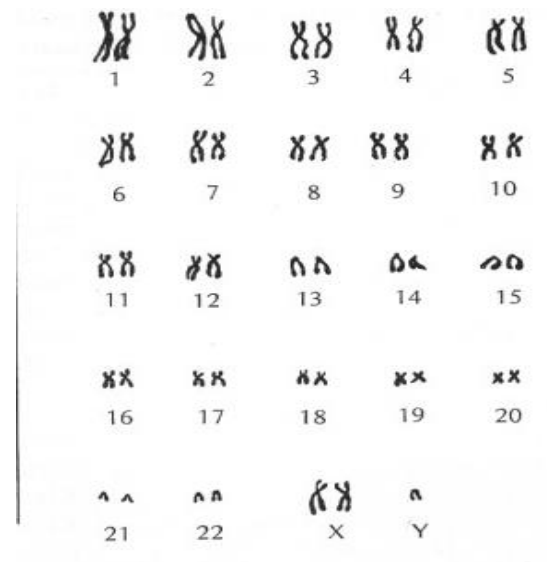
- 1- Ovogenèse
- 2-Méiose
- 3-Spermiogenèse
- 4-Cellule diploïde
- 5-Autosome

EXERCICE 2 : (15 points)

En réalisant une amniocentèse chez une femme enceinte, il est possible de réaliser un caryotype du futur enfant.

Une amniocentèse est réalisée sur une patiente. Le résultat suivant est obtenu (voir ci-dessous).

- 1- Définissez la notion de caryotype.
- 2- a) Identifiez le sexe du futur enfant.
b) Justifiez votre réponse.
- 3- Dites si le caryotype présente une anomalie. Si oui, laquelle.
- 4- Précisez le type d'anomalie observée.
- 5- Ecrivez la formule chromosomique du futur enfant.
- 6- Expliquer l'origine de l'anomalie à travers un schéma.
- 7- Citez trois caractères que présentera le futur enfant à l'âge adulte.



CORRIGÉ DEVOIR SURVEILLÉ 1ere A(2è trimestre)	BARÈME
<u>EXERCICE 1:</u>	
Définition des notions:	
1- Ovogenèse : Processus de formation des gamètes femelles ou ovocytes dans les ovaires.	1 pt
2- Méiose : C'est une division cellulaire qui, à partir d'une cellule diploïde, permet d'obtenir quatre cellules filles haploïdes.	1 pt
3- Spermiogénèse : il s'agit du processus de transformation de la spermatide en spermatozoïde au cours de la spermatogénèse.	1 pt
4- Cellule diploïde : C'est une cellule qui possède deux fois les mêmes chromosomes, c'est-à-dire qu'elle a 2n chromosomes (n = nombre de paires).	1 pt
5- Autosome : Il s'agit d'un chromosome non sexuel.	1 pt
<u>EXERCICE 2:</u>	
1- Définition de la notion.	
<p style="padding-left: 40px;">Un caryotype, c'est la photographie des chromosomes d'une cellule, classés par paire, selon la taille, la forme et la disposition des bandes.</p>	2 pts
2-	1,5 pt
<p style="padding-left: 40px;">a) Le futur enfant est du sexe masculin.</p>	1,5 pt
<p style="padding-left: 40px;">b) Justification : La présence du chromosome sexuel Y indique qu'il s'agit d'un garçon.</p>	1,5 pt
3- La présence de trois chromosomes sexuels XXY montre que le caryotype présente une anomalie.	2 pts
4- Le type d'anomalie observée est le Syndrome de Klinefelter , anomalie liée aux chromosomes sexuels.	2 pts
5- Formule chromosomique:	1,5 pt
6- Explication de l'origine de l'anomalie: (Voir schéma ci- dessous).	
	3 pts
7- Trois caractères que présentera le futur enfant à l'âge adulte.(3 pts)	
<p style="padding-left: 40px;">- Présence à la fois des caractères masculins et féminins.</p>	0,5 pt
<p style="padding-left: 40px;">- Grande taille.</p>	0,5 pt

- Stérilité.

$$2n = 44 + XXY = 47 \text{ chrs}$$

0,5 pt

