

2020
30min
DEPARTEMENT DES SVTEEB
CLASSE : Secondes A4 All et Esp

ANNEE SCOLAIRE : 2019-
COEF: 1 DUREE : 01H

EVALUATION DU 1^{er} TRIMESTRE
EPREUVE DE SCIENCES

I- EVALUATION DES RESSOURCES / 10 points

PARTIE A : EVALUATION DES SAVOIRS : / 06 points

Partie A₁ : QUESTIONNAIRE A CHOIX MULTIPLES (Q.C.M) /04 points.

Chacune des séries de propositions suivantes comporte une seule réponse juste. Reproduire le tableau ci-dessous et y inscrire la lettre correspondant à la réponse juste de chaque série de propositions. 1 pt x 4 = 4 pts

Question n°	1	2	3	4
Lettre correspondant à la réponse				

1- Les cancers sont en général:

- a- des dérèglements de la méiose;
- b- des maladies héréditaires;
- c- des dérèglements de la mitose.

2- Une cellule- mère contenant $2n=4$ chromosomes produit des cellules-filles:

- a- contenant $2n=4$ chromosomes et génétiquement identiques, au terme de la méiose;
- b- contenant $2n=4$ chromosomes et génétiquement identiques, au terme de la mitose;
- c- contenant $2n=4$ chromosomes et génétiquement différentes, au terme de la méiose.

3- La ventilation pulmonaire correspond à:

- a- une absorption de dioxygène et un rejet de dioxyde de carbone;
- b- aux échanges d'air entre poumons et atmosphère;
- c- aux échanges gazeux respiratoires entre air et sang.

4- Le trajet suivi par l'air atmosphérique pour parvenir dans les poumons est:

- a- fosses nasales – pharynx - trachée – bronches – bronchioles - alvéoles;
- b- fosses nasales – bronches – pharynx - bronchioles – trachée - alvéoles;
- c- fosses nasales – pharynx - trachée – alvéoles – bronches - bronchioles.

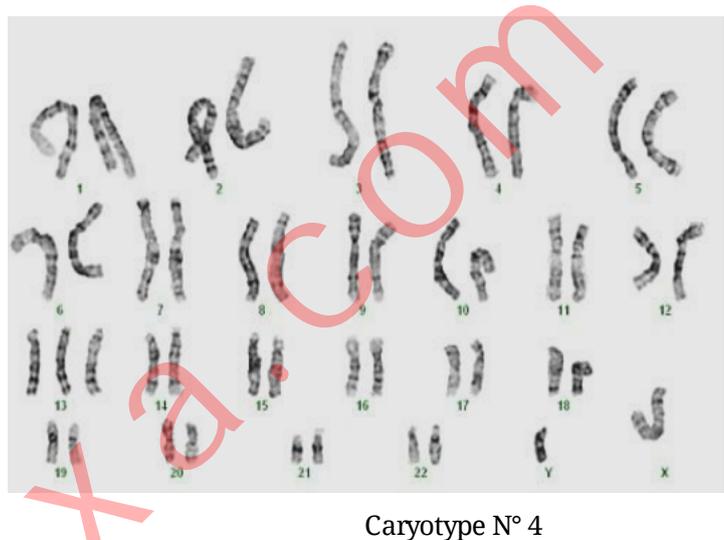
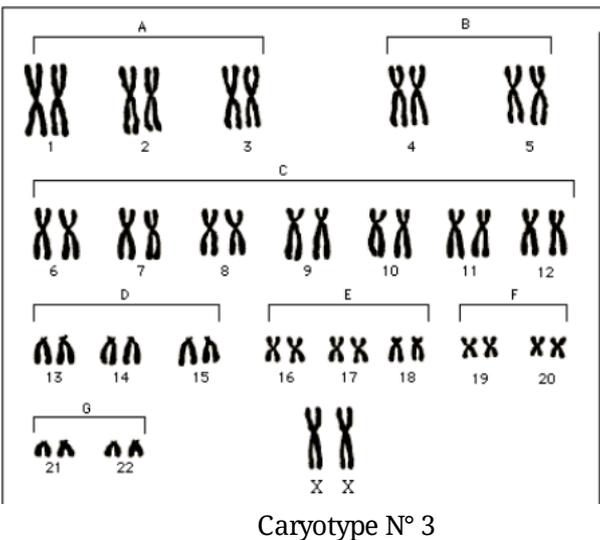
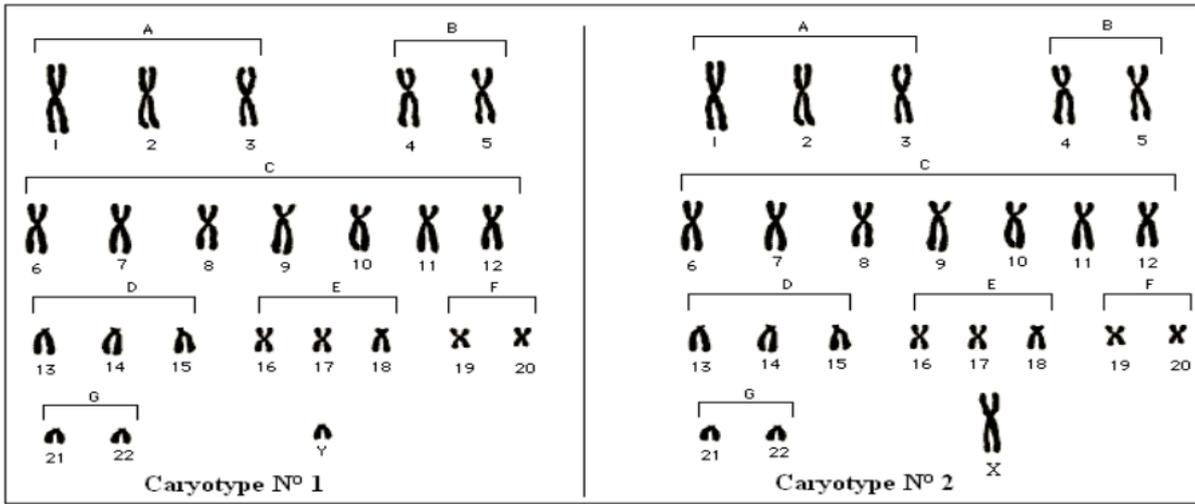
Partie A₂ : Questions à réponses ouvertes. 02 points

Au cours de la ventilation pulmonaire, le fonctionnement des muscles intercostaux et du diaphragme sont responsables des mouvements respiratoires. Préciser la localisation de chacun de ces muscles, puis décrire son rôle dans ces mouvements. 1ptx2=2pts

PARTIE B : EVALUATION DES SAVOIR-FAIRE ET SAVOIR-ETRE / 06 points

Identification des caryotypes des cellules germinales et somatiques, du sexe et des aberrations à partir des caryotypes.

Les documents suivants représentent des caryotypes de diverses cellules humaines numérotés 1, 2, 3 et 4.



1- Pour chaque caryotype :

- a) Ecrire la formule chromosomique correspondante. 0,5 pt x 4 = 2 pts
- b) Préciser le type de cellule auquel il appartient. 0,5 pt x 4 = 2 pts

- 2- pt**
- a) Identifier en vous justifiant, le sexe des individus présentant les caryotypes 3 et 4. 0,5 pt x 2 = 1 pt
 - b) Préciser s'il s'agit de caryotypes normaux. Identifier l'aberration observée. 0,5 pt x 2 = 1 pt

II- EVALUATION DES COMPETENCES / 10 points

Compétence visée : Lutter contre les accidents et maladies cardiorespiratoires par la sensibilisation de l'entourage ou l'application des pratiques favorables à une bonne respiration.

Situation-problème contextualisée :

Monsieur et madame Banda ont quatre enfants, dont l'un, âgé de 18 ans, présente des caractères particuliers: testicules de taille réduite et stérilité, seins développés, faible pilosité, faible développement de la musculature, retard mental(difficultés d'apprentissage), entre autres. Ses allures efféminées lui valent tous les jours des railleries, aussi bien de la part de ses camarades que de personnes adultes. Des rumeurs courent dans le quartier que ses parents l'auraient sacrifié par des pratiques occultes, dans le but de devenir riches.

Monsieur Nanga, un ami de cette famille, leur suggère un examen du caryotype de leur enfant, dans un Centre spécialisé, afin de déterminer l'origine de ses troubles.

Vous êtes appelés à participer à une campagne de sensibilisation dans votre quartier, afin d'éradiquer les préjugés autour de l'apparition des anomalies et maladies héréditaires au sein des familles. Vous vous

inspirez du document ci-dessous qui représente le résultat de l'examen effectué par l'enfant du couple Banda (page 3).

Tâche 1 : En vous justifiant, déterminer le sexe puis nommer l'anomalie dont est atteint l'enfant du couple Banda.

Consignes : - subdiviser votre production en deux paragraphes distincts : l'un pour le sexe et l'autre pour l'anomalie ;

- votre production sera scientifiquement correcte.

3 pts

Tâche 2: En quelques lignes, expliquer à la population l'origine (ou la cause) de cette anomalie. 4 pts

Consignes : - vous vous adresserez à la population ;

- Votre production (réponse) sera scientifiquement correcte et n'excédera pas huit lignes.

Tâche 3 : concevoir une affiche pour sensibiliser la population sur deux méthodes de prévention des anomalies ou des

maladies héréditaires.

3 pts

Consignes : - dessiner un cadre pour marquer les contours de l'affiche ;

- vous vous adresserez à la population ;

- votre message sera précis et concis et, rédigé dans un français grammaticalement correct.



Barème de correction:

critères	tâche 1	tâche 2	tâche 3
pertinence de la production	1 pt	1 pt	1 pt
maîtrise des connaissances scientifiques	2 pts	1 pt	1 pt
cohérence	1 pt	1 pt	0,5 pt
Perfectionnement	/	/	0,5 pt

SujeTexa.com