

<i>Lycée gaafour 2</i>	<i>Devoir de synthèse n°3</i>	<i>14/052010</i>
<i>Professeur :</i> <i>MESSAOUDI Mohsen</i>		<i>4<sup>ème</sup> Math</i>

**EXERCICE N°1 :5PTS**

**Pour chacun des items suivants ; il peut y avoir une ou deux réponse (s) correcte (s). choisissez pour chaque item la ou les deux réponse (s) correcte (s).**

**1) Une anomalie récessive liée au chromosome sexuel X est transmise :**

- a) par des parents phénotypiquement sains à tous les garçons.
- b) par une mère phénotypiquement saine à tous ses fils.
- c) par un père phénotypiquement sain à tous ses fils.
- d) d'une mère malade à tous ses garçons.

**2) Dans le cas d'une anomalie dominante portée par le chromosome X :**

- a) le père malade transmet la maladie à toutes ses filles.
- b) une fille saine doit être homozygote.
- c) une fille malade est issue obligatoirement d'un parent malade.
- d) les garçons malades ont une mère malade.

**3) La trisomie 21 est le résultat de :**

- a) non séparation des chromosomes homologues 21 à l'anaphase I.
- b) non séparation des chromatides du chromosome 21 à l'anaphase II.
- c) non séparation des chromosomes homologues 21 à l'anaphase II.
- d) non séparation des chromatides du chromosome 21 à l'anaphase I

**4) La pilule combinée à une action.**

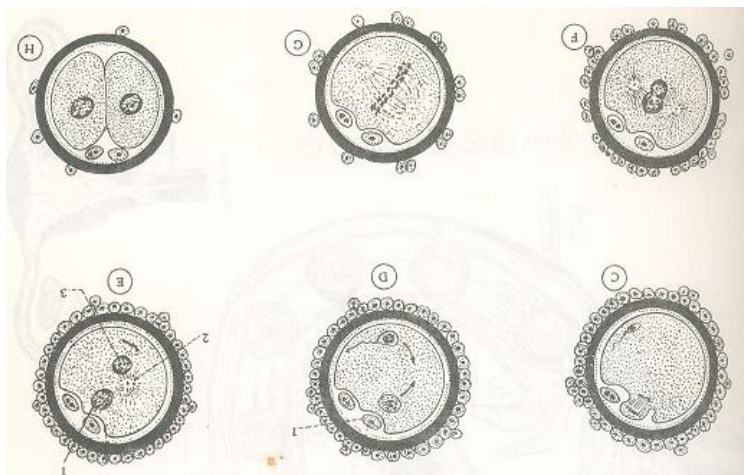
- a) stimulatrice sur la complexe hypothalamo-hypophysaire.
- b) inhibitrice sur la complexe hypothalamo-hypophysaire.
- c) stimulatrice sur les ovaires.
- d) stimulatrice sur l'utérus.

**5) On pratique la FIVETE pour corriger :**

- a) une stérilité masculine due à une oligospermie (nombre de spermatozoïdes faible).
- b) une stérilité féminine due à une obstruction des trompes.
- c) une stérilité féminine due à un trouble de l'ovulation.
- d) une stérilité masculine due à une azoospermie (absence totale de spermatozoïdes).

## EXERCICE N°2 :5 PTS

Les figures ci-dessous représentent quelques étapes de la fécondation chez l'espèce humaine.



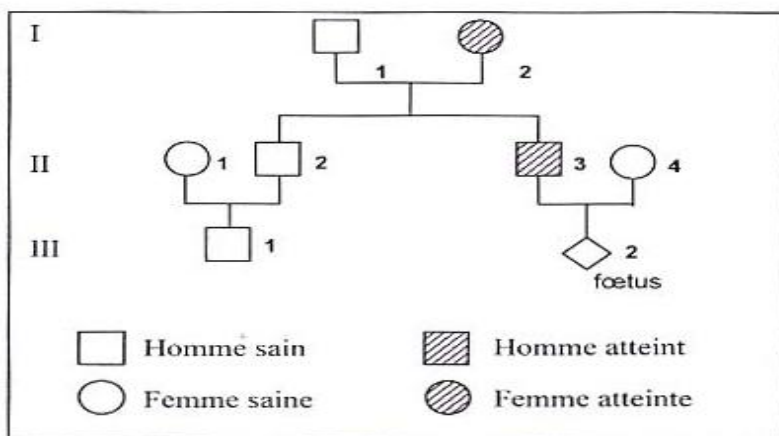
- 1) Proposez un titre et une légende à chaque figure.
- 2) Classez ces figures dans l'ordre chronologique du déroulement de la fécondation.

## EXERCICE N°3 :

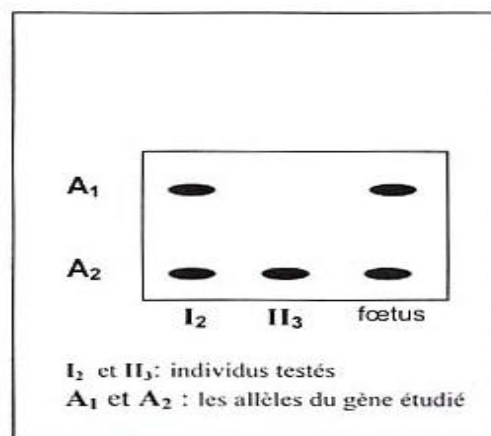
Le rachitisme vitamino-résistant est une maladie héréditaire qui affecte la rigidité du squelette

Le **document 1** représente l'arbre généalogique d'une famille dont certains individus sont atteints de cette maladie. Par une technique appropriée, basée notamment sur l'électrophorèse, on peut isoler le gène responsable de cette maladie et l'analyser

Le document 3 montre les résultats de l'électrophorèse de fragment d'ADN correspondant au gène en question, chez certains individus de cette famille



Document 1



Document 2

1. A partir de l'analyse des documents 1 et 2, déterminer :
  - a. si l'allèle responsable de l'anomalie est dominant ou récessif ?
  - b. Si le gène correspondant est autosomal ou lié au sexe ?
2. En vous basant toujours sur l'analyse des mêmes documents, montrer si le fœtus III<sub>2</sub> est :
  - a. une fille ou un garçon ?
  - b. normal(e) ou malade ?



