

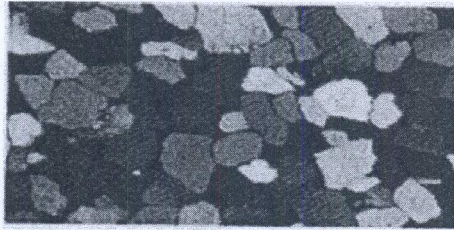
<b>REPUBLIQUE DU NIGER</b> MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE <b>OFFICE DU BACCALAUREAT, DES          EQUIVALENCES ET DES EXAMENS ET          CONCOURS DU SUPERIEUR (OBEECS)</b>	<b>BACCALAUREAT</b> SESSION 2025	<u>EPREUVE</u> : Sciences de la Vie et de la Terre
	<u>SERIE/FILIERE</u> : C	<u>DUREE</u> : 3H  <u>COEFFICIENT</u> : 2  <u>GROUPE</u> : 1 <sup>er</sup> groupe

**GEOLOGIE : (10 points)**

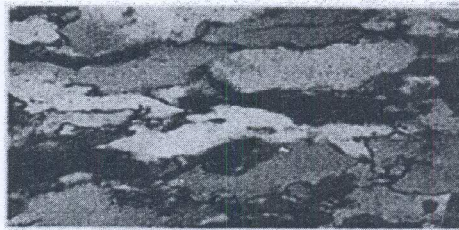
A/ Recopie les numéros des affirmations ci-dessous ensuite écris après chaque numéro "V" lorsque l'affirmation est juste ou "F" si l'affirmation est fausse (1,5pts)

- 1) La plupart des roches métamorphiques ont un aspect feuilleté
- 2) Seules les roches sédimentaires peuvent se métamorphiser
- 3) Une roche sédimentaire ou magmatique peut se métamorphiser sous l'effet de la pression et de la température élevée.

B/ On dispose de deux documents (X et Y) (4pts)



X



Y

Le document X montre une roche dure formée pour l'essentiel de grains de quartz : c'est un grès.

- 1) Décris la texture de cette roche. (1pt)
- 2) La transformation métamorphique du grès a produit la roche représentée par le document Y. Il comporte aussi essentiellement des grains de quartz. C'est un quartzite. Cette roche est très dure, formée entièrement de grains de quartz très aplatis allongés parallèlement. Décris la texture de cette roche. (1pt)
- 3) Le passage du grès au quartzite est lié à des conditions de température et de pression généralement liées à la tectonique de compression dans les ceintures orogéniques.

En comparant les textures des 2 roches, montre les transformations qui ont affectées le grès originel.

(2pts)

C/ Sur ce tableau on a enregistré des renseignements concernant 3 roches (R1, R2, R3) au cours de trois étapes successives (4 ,5pts)

	R1	R2	R3
Type de roche	<i>Granite</i>	<i>Gneiss œillé</i>	<i>Gneiss à grains fins</i>
Composition minérale	Quartz, feldspath, mica	Quartz, feldspath, mica	Quartz, feldspath, mica
Disposition des minéraux	Gros cristaux de feldspath, du quartz un peu étiré et du mica paillettes	Du feldspath allongé, des paillettes de mica et quartz organisé en longs rubans	Formé de petit cristaux qui ont tous la même taille et disposés en feuillets

- 1) Compare la composition minérale des 3 roches. (1pt)
- 2) Indique les transformations qui ont affecté les différents minéraux des roches en passant de R1 à R2, puis de R2 à R3 (2 ,5pts)
- 3) Identifie le phénomène qui a transformé les roches R1 et R2. (1pt)

**PARTIE BIOLOGIE : De la fécondation à la nidation (10 points)**

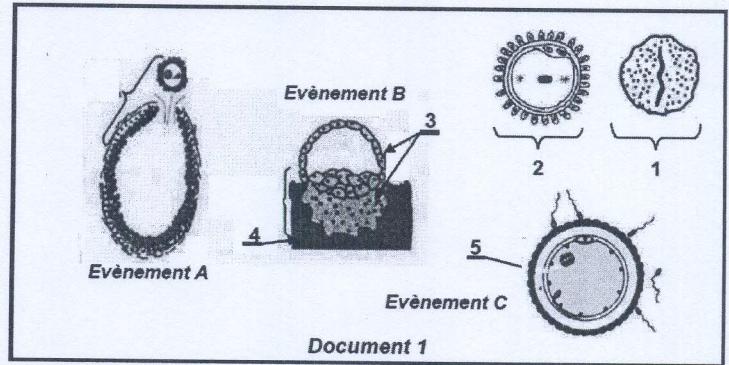
A- Le document 1 représente schématiquement des structures impliquées dans la fonction reproductrice humaine. (5pts)

- 1) Nommer les structures désignées par les flèches de 1 à 5 en reportant les numéros sur votre copie.(1,25pts)
- 2) Identifier, en justifiant la réponse, les événements désignés par les lettres A, B et C. (1,5pts)
- 3) La structure n° 2 découle de l'événement C.

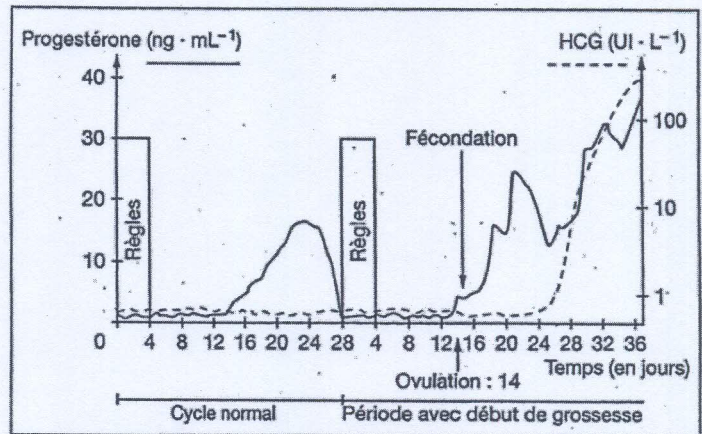
Rappeler les principales transformations de l'élément 5 pour aboutir à la formation de la structure 2. (0,75pt)

4) Expliquer les interactions hormonales entre les structures du document 1 qui maintiennent l'évènement B. (0,75pt)

5) La pilule combinée est un contraceptif chimique qui a permis l'arrêt des évènements A et B du document 1 chez la femme. Expliquez son mode d'action. (0,75pt)



B- (5 pts)  
 Chez la femme, au cours du cycle sexuel, l'ovaire secrète une hormone : la progestérone. Le document 2 montre l'évolution des concentrations plasmatiques de deux hormones : la HCG et la progestérone. Les dosages ont été faits chez une femme au cours d'un cycle sexuel normal et en début de grossesse.



Document 2

1/ A partir de l'analyse du graphe, quelles informations tirez-vous quant à l'évolution de la concentration plasmatique de ces deux hormones ? (0,75 pt)

2/ Donnez une explication aux variations du taux de chaque hormone. (0,75pt)

3/ Précisez le rôle de chacune de ces hormones. (0,5pt)

On étudie le mode d'action d'une substance que l'on nomme substance « S ».

L'administration de la substance « S » à une femme en début de grossesse déclenche l'expulsion de l'embryon et l'apparition des règles dans les heures qui suivent.

4/ Proposez deux (2) hypothèses expliquant le mode d'action de la substance « S ». (0,5pt)

5/ Pour comprendre l'action de la substance « S » on réalise des séries d'expériences.

Trois lots de lapines reçoivent des injections de différentes hormones. Quelques jours après les utérus sont prélevés et des coupes transversales sont réalisées.

L'observation de ces coupes transversales d'utérus au microscope a permis de réaliser les schémas du tableau. (Document 3).

Les 3 schémas sont à la même échelle

	Lot 1	Lot 2	Lot 3
<b>Expériences</b>	Injection d'œstrogène	Injection d'œstrogène puis de progestérone	Absorption orale de substance «S» puis injection d'œstrogène et de progestérone
<b>Résultats</b> Coupe transversale d'utérus après traitement	Muqueuse utérine 		

Document 3

a) Comparez les résultats des lots 1 et 2 ; déduisez-en le rôle de la progestérone. (1pt)

b) Quel est le rôle de la substance « S » ainsi mis en évidence ? (1,5 pts)