

Séquence « Reproduction » : le fonctionnement de l'appareil reproducteur masculin

1) Quand l'appareil reproducteur de l'homme devient-il fonctionnel ?

A la puberté

2) Quel signe montre que l'individu est capable de transmettre la vie ?

L'émission de sperme

3) A quoi ressemble un spermatozoïde ?

Une tête (un noyau) et un flagelle

4) Doc.A (1 et 2) : Quelle est la différence entre le sperme et les spermatozoïdes ?

Sperme : liquide épais composé de plusieurs spermatozoïdes

5) **Définition « éjaculation ».**

L'expulsion de sperme

6) Doc.A (3) : calcule le nombre de spermatozoïdes dans une éjaculation.

2 fois 100 millions = 200 millions à 500 millions

7) Doc.B (4) : cite les organes qui produisent les spermatozoïdes et précise leur rôle.

Le testicule fabrique les spermatozoïdes et l'épididyme les stocke.

8) **Doc.B (4) : décris les étapes qui mènent à l'expulsion des spermatozoïdes. (6 étapes)**

- ***testicules*** : fabrication des ***spermatozoïdes***
- ***l'épididyme*** : ils sont stockés, prêts à être ***expulsés***
- ***le canal déférent***
- ***les vésicules séminales/prostate*** : des glandes produisent des ***sécrétions***
qui assurent la ***survie*** des ***spermatozoïdes*** L'ensemble forme le ***sperme***
- ***l'urètre***: il assure ***l'évacuation*** du sperme à ***l'extérieur*** du corps.
- ***Le pénis***: lors d'une ***stimulation*** sexuelle, il durcit : c'est ***l'érection***, nécessaire à ***l'éjaculation***

9) Rédige avec une phrase-bilan avec les mots suivants : spermatozoïdes – testicules – en continu – sperme.

Les testicules fabriquent les spermatozoïdes en continu qui sont ensuite mélangés avec des sécrétions. Le tout forme le sperme.

Les testicules fabriquent en continu des spermatozoïdes. Ceux-ci mélangés aux sécrétions forment le sperme.

10) Complète le schéma

Rappel connaissance 1 :

Le fonctionnement de l'appareil reproducteur masculin

sécrétions - flagelle - noyau - durcit - sperme - fabrique - expulsion - puberté – prostate - stocke – survie - érection

L'appareil reproducteur de l'homme devient fonctionnel à la..... Un spermatozoïde a une tête (.....) et un..... Le testiculeles spermatozoïdes et l'épididyme les..... Les vésicules séminales/..... : des glandes produisent des qui assurent la des spermatozoïdes. L'ensemble forme le..... Lors d'une stimulation sexuelle, le pénis : c'est l'....., nécessaire à l'éjaculation (..... de sperme)

Séquence « Reproduction » : les organes reproducteurs féminins

1) Que fabrique l'appareil reproducteur féminin dès la puberté ?

Les cellules reproductrices

2) Cite le nom de la cellule reproductrice femelle : l'ovule

3) A quoi ressemble une ovule ? Une grande cellule

4) Où sont produits les ovules ? Dans les ovaires

5) Définition « ovulation » :

Expulsion d'un ovule dans les voies génitales de la femme

6) **Doc.1 : décris la production des ovules =>** Les ovaires contiennent depuis la **naissance** une réserve d'environ 400 000 **cellules reproductrices**

Au cours de la vie d'une **femme**, seulement **400 à 500** de ces **cellules** deviendront des **ovules**

7) Qui est le plus mobile (vitesse de déplacement) entre l'ovule et le spermatozoïde ?

Le spermatozoïde

8) Récapitule le trajet parcouru par une ovule en 48 heures.

- **l'ovaire**: il contient les **cellules** reproductrices immatures qui deviendront pour certaines des **ovules**. Puis l'un des deux ovaires **expulse** périodiquement un **ovule**.
- **la Trompe** : après son expulsion par **l'ovaire**, l'ovule est aspiré par la **Trompe**. Il pousse l'ovule en direction de **l'utérus**.
- **l'utérus** : c'est dans cet organe que se développera le futur **bébé**.
s'il y a eu fécondation.

9) **L'utérus :**

- Composition de sa muqueuse ?

Elle comprend de nombreux replis riches en vaisseaux sanguins.

- Quel est son rôle ?

Accueillir le futur bébé

10) Définition « ménopause »

chez la femme, âge marqué par l'arrêt des règles

11) Rédige avec une phrase-bilan avec les mots suivants : ovaire – trompe – utérus – appareil reproducteur

L'appareil reproducteur de la femme est constitué d'ovaires, des Trompes et de l'utérus.

12) Complète le schéma :

Rappel connaissance 2

Les organes reproducteurs féminins

ovule - Trompe - expulsion - fécondation - ovules - puberté – ovules - utérus - fabrique – règles - ovaire – ovaire – muqueuse - bébé - arrêt - vaisseaux sanguins

L'appareil reproducteur féminin les cellules reproductrices dès la..... : les..... Elles sont produites dans les..... L'ovulation correspond à l'..... d'un dans les voies génitales de la femme. Les ovaires contiennent les cellules reproductrices immatures qui deviendront pour certaines des..... Puis l'un des deuxexpulse périodiquement un ovule. Après son expulsion par l'ovaire, l'ovule est aspiré par la..... Il pousse l'ovule en direction de l'..... C'est dans cet organe que se développera le futurs'il y a eu..... La muqueuse comprend de nombreux replis riches en..... Elle sert à accueillir le futur bébé et s'il n'y a pas fécondation, la se détruit : c'est les..... La ménopause correspond chez la femme à l'..... des règles

Séquence « Reproduction » : le fonctionnement de l'appareil reproducteur féminin

1) Quelles sont les deux manifestations du fonctionnement de l'appareil reproducteur féminin ?

l'ovulation et les règles

2) Comment se répètent-ils ?

Ils se répètent de façon périodique

3) Doc.A.1 : précise la durée et la fréquence des règles

5 jours une fois par mois

4) Doc.A.1 et 2 : évolution de la muqueuse

- Pendant les règles (15 avril) : elle est épaisse
- Après les règles (20 avril, 27 avril, 5 mai) : elle est détruite, diminue pour ensuite se reconstruire

5) Doc.3 : explique l'origine de l'écoulement sanguin => l'écoulement de sang est dû à la **destruction** de la **muqueuse**

6) Rappel : indique le rôle de la muqueuse : accueillir le futur bébé

7) Doc.3 : explique pourquoi le fonctionnement de l'utérus est cyclique (qui se renouvellent à intervalles de temps réguliers)

Le fonctionnement de *l'utérus* est cyclique car s'il n'y a pas eu **fécondation**, il y a **destruction** de la muqueuse avec l'écoulement de **sang**. Et il faut du temps (environ **28jours**) pour que la muqueuse se **reconstruise** afin d'être prête à accueillir le **futur bébé** s'il y a eu **fécondation**

8) Rappel : que veut dire « ovulation »

Expulsion d'un ovule hors de l'ovaire

9) Doc.A.1 et B.4 : calcule la durée entre le 1^{er} jour des règles et l'ovulation (trait rose)

di 15/04 et sa 28/04 = 13 jours

10) Combien y a-t-il d'ovulation par mois ?

1 ovulation par mois

Rappel connaissance 3

Le fonctionnement de l'appareil reproducteur féminin

**règles - reconstruire - périodique – utérus - sang - ovulation - destruction - épaisse - mois
– jours – accueillir - diminue - ovulation - muqueuse**

Les deux manifestations du fonctionnement de l'appareil reproducteur féminin sont l'..... et les..... Ils se répètent de façon..... Les règles durent 5environ une fois par..... Elles proviennent de la de la muqueuse utérine qui se trouve dans l'..... Pendant les règles, elle est..... Après les règles, elle est détruite,pour ensuite se..... L'écoulement de est dû à la destruction de la..... Le rôle de la muqueuse sert àle futur bébé s'il y a eu fécondation. Il n'y a qu'unepar mois.

Séquence « Reproduction » : la rencontre des cellules reproductrices

1) **Au niveau de la transmission de la vie, que permet le rapport sexuel ?**

Il permet de déposer les spermatozoïdes dans l'appareil reproducteur de la femme.

2) **Quelles cellules doivent se rencontrer pour la conception du futur bébé ?**

Le spermatozoïde et l'ovule

3) **Décris la trajet suivi par les spermatozoïdes jusqu'à l'ovule, à partir de l'éjaculation :**

- Après l'éjaculation, arrivée de 200 à 300 millions spermatozoïdes dans le vagin
- Seulement 10% des spermatozoïdes éjaculés atteignent l'utérus.
- Quelques centaines de spermatozoïdes atteignent les Trompes.
- Deux à quatre heures après le rapport sexuel , une centaine de spermatozoïdes arrive à proximité de l'ovule.

4) **Qu'est-ce que la fécondation ? (définition)**

C'est la rencontre, l'union, la fusion entre un spermatozoïde et l'ovule.

5) **A quel endroit se déroule-t-elle ?**

Dans la Trompe

6) **Comment évolue le nombre de spermatozoïdes entre l'éjaculation et la fécondation ?**

Leur nombre ne cesse de diminuer au fur et à mesure de leur trajet pour finalement n'être plus qu'un au moment de la fécondation.

7) **A ton avis, quelle est la période autour de laquelle un rapport sexuel a le plus de chances d'aboutir à une fécondation ?**

Pendant l'ovulation

8) **Rédige avec une phrase-bilan avec les mots suivants : ovule – fécondation – spermatozoïde – union**

La fécondation est l'union entre un spermatozoïde et l'ovule

Séquence « Reproduction » : les premiers instants d'une nouvelle vie

1) **Quelle est la première étape à l'origine d'un nouvel être humain ?**

C'est la fécondation

2) **Doc.1 : Que se passe-t-il juste après la fécondation ?**

Il y a formation d'une cellule œuf

3) **Doc.1 : qu'est-ce qu'une cellule œuf ?**

Cellule qui résulte de la fécondation ou de la fusion entre le spermatozoïde et l'ovule

4) **Doc.1 : Explique pourquoi il y a deux noyaux dans la cellule œuf ?**

Il y a le noyau de l'ovule et le noyau du spermatozoïde

5) **Décris l'évolution du futur individu au fil des jours :**

- **Juste après la fécondation**, formation d'une cellule œuf
- **30 heures après la fécondation** : la division commence. La cellule œuf s'est divisée en deux et devient l'embryon
- **40 heures après la fécondation** : l'embryon s'est divisé deux fois.
- **50 heures après la fécondation** : l'embryon s'est divisé trois fois et poursuit son déplacement dans la Trompe
- **60 heures après la fécondation** : l'embryon s'est divisé quatre fois
- **Environ six jours après la fécondation**, l'embryon s'implante dans la muqueuse de l'utérus : c'est la nidation

6) **Rédige une phrase-bilan avec les mots suivants : embryon – nidation – muqueuse utérine – développement**

L'embryon s'implante dans la muqueuse de l'utérus : c'est la nidation et il poursuit son développement

Séquence « Reproduction » : l'évolution du futur bébé dans le ventre de sa maman

1) Combien mesure l'embryon dans l'utérus ?

Quelques millimètres

2) Complète le tableau en t'aidant du doc.A :

Mois	Nom	Taille/poids	caractéristiques
1er	Embryon	5 mm et 0,02g	Le <u>coeur</u> commence à battre. Le système <u>nerveux</u> se forme Les <u>membres</u> apparaissent
3è	Foetus	15cm et 50 g	Les <u>poumons</u> se développent Le <u>sexe</u> est identifiable
5è	Foetus	30 cm et 500 g	Il <u>baïlle</u> , <u>s'assied</u> , se <u>tourne</u> Le <u>système nerveux</u> se perfectionne
7è	Foetus	40 cm et 1,7 kg	Il entend les <u>sons</u> et <u>ouvre</u> les yeux Les <u>muscles</u> et les <u>poumons</u> continuent leur maturation
9è	Foetus	50 cm et 3,3 kg	Il continue à prendre du <u>poids</u> Il est prêt pour <u>l'accouchement</u>

3) Doc.2 : Qu'est-ce que le placenta ?

Cet organe richement vascularisé (irrigué par des vaisseaux sanguins) relie l'enfant ou foetus à la mère par l'intermédiaire du cordon ombilical.

4) Doc.4 : A quoi va servir le placenta ?

Subvenir aux besoins : le dioxygène et les nutriments

5) Doc.4 : que va prélever le foetus en plus grande quantité ? (2 éléments)

dioxygène et glucose (nutriment)

6) Doc.4 : que va rejeter le foetus en plus grande quantité ? (1 élément)

du dioxyde de carbone

Séquence « Reproduction » : choisir le moment d'avoir un enfant (la contraception)

1) Pourquoi est-il difficile de connaître précisément sa période de fécondité ?

Car la date réelle de l'ovulation ne correspond pas toujours à la date théorique.

2) Que faut-il faire pour éviter une grossesse non désirée ?

Il faut utiliser la contraception

3) Complète le tableau

Contraceptif	Type	Utilisation	Action	Protection contre les IST ?	Fiabilité
La pilule	chimique	Prise <u>régulière</u> par voie <u>orale</u> pendant 21 jours puis arrêt pendant 7 jours	Bloque <u>l'ovulation</u>	non	100 %
Le préservatif	mécanique	<u>Avant</u> le rapport sexuel : se déplie sur le <u>pénis</u> ou se loge dans le vagin. Se jette après le <u>rapport sexuel</u>	Retient le <u>sperme</u> dans un <u>réservoir</u>	oui	98 %
Le spermicide	chimique	Avant le <u>rapport sexuel</u> : crème appliquée dans le <u>vagin</u>	Détruit les <u>spermatozoïdes</u>	non	Entre 85 et 90 %
Le stérilet	mécanique	Placé dans <u>l'utérus</u> par le <u>gynécologue</u> .	Empêche la <u>nidation</u> et un peu le trajet des <u>spermatozoïdes</u> .	non	98 %
La pilule <u>abortive</u> dite du <u>lendemain</u>	chimique	Contraceptif <u>d'urgence</u> prescrit exceptionnellement en cas <u>d'accident</u> . Prise par voie <u>orale</u> le plus <u>rapidement</u> après le <u>rapport</u> sexuel	Détruit la <u>muqueuse</u> utérine pour provoquer les <u>règles</u> et empêcher la <u>nidation</u>	non	

4) Quel est l'unique moyen contraceptif de se protéger des IST ?

Le préservatif