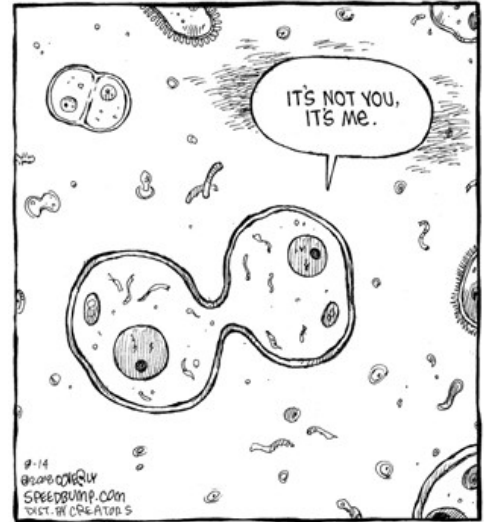


La mitose

1. Quelles sont les trois étapes du cycle cellulaire ?

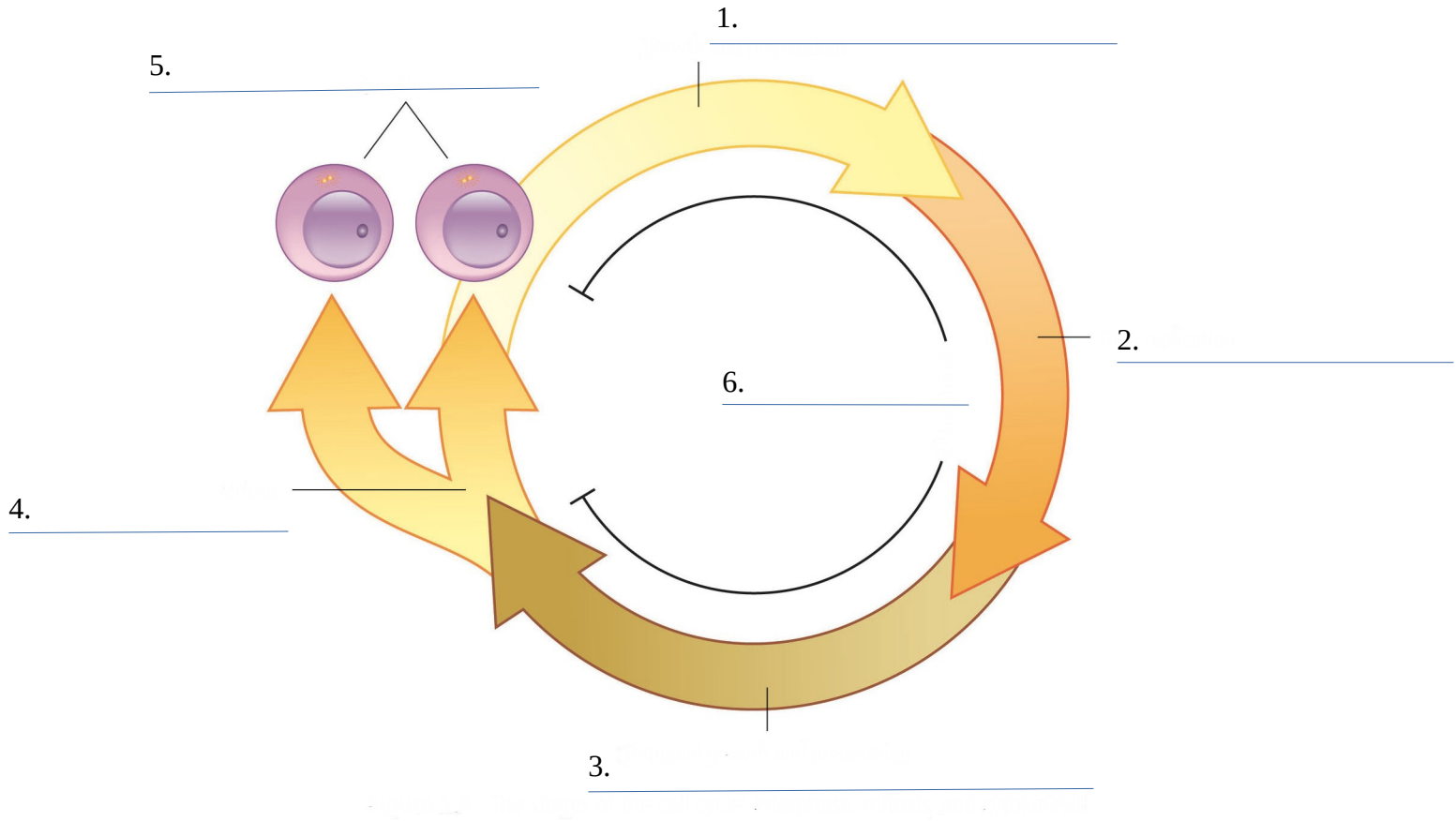


2. Complète les phrases suivantes :

- a) Il y a _____ étapes dans la vie d'une cellule.
- b) L'étape la plus longue dans le cycle cellulaire est _____. Durant cette étape, la cellule grandit et accomplit ses fonctions premières. Dans les cellules qui vont se diviser, le noyau fait une copie de son _____.
- c) Durant _____, le noyau de la cellule se divise en deux parties identiques. Chaque partie a une copie de l'ADN.
- d) Durant _____, les deux parties identiques du noyau se séparent. À la fin de cette étape, deux cellules identiques sont formées.
- e) Il y a _____ phases durant la mitose.
- f) Durant _____, les chromosomes dupliqués se contractent pour former des X et _____ disparaît.
- g) Durant _____, les _____ s'alignent au milieu de la cellule.
- h) Durant _____, les _____ se séparent et se déplacent vers les deux pôles de la cellule.

i) Durant _____, une _____ se forme autour de chaque groupe de chromosomes.

3. Complète le schéma ci-dessous :



Décris brièvement ce qui se passe dans chacune de ces étapes :

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

4. Résume ce qui se passe dans la cellule durant la mitose et dessine un diagramme pour chaque phase.

<i>Phase</i>	<i>Qu'est-ce qui se passe ?</i>	<i>Diagramme</i>
Prophase		
Métaphase		
Anaphase		
Télophase		

5. Relie chaque expression avec sa définition :

Cycle cellulaire ●	● La première et la plus longue étape dans le cycle cellulaire
cytocinèse ●	● Processus durant lequel la cellule fait une copie de l'ADN qui se trouve dans son noyau
interphase ●	● Résultat d'une division cellulaire incontrôlée
mitose ●	● Processus durant lequel les contenus dupliqués de la cellule se séparent en deux parties
réplication ●	● Trois étapes de la vie de la cellule
	● Étape finale de la vie de la cellule où celle-ci se divise en deux cellules filles identiques

6. Réponds aux questions suivantes :

a) Les structures tubulaires composées de protéines se nomment des :

1. fibres fusoriales
2. chromosomes
3. noyaux
4. réplifications de l'ADN

b) Quelle étape de la vie cellulaire est la plus longue ?

1. L'interphase
2. la mitose
3. la cytocinèse
4. la réplication de l'ADN

c) La phase de la mitose durant laquelle les chromosomes s'alignent au milieu de la cellule s'appelle :

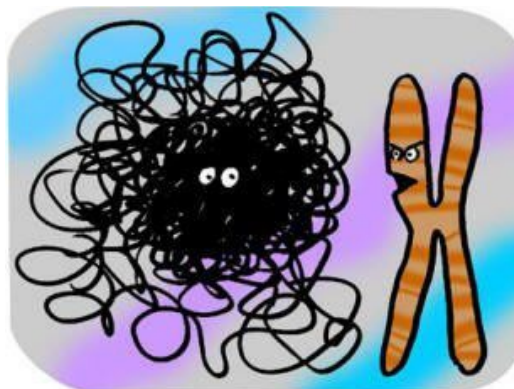
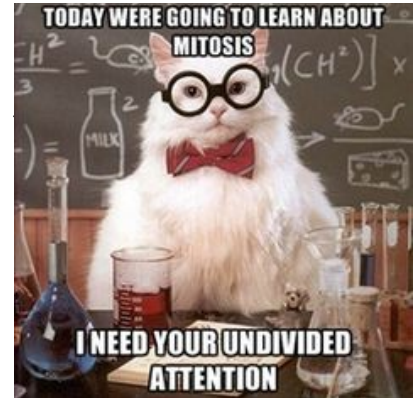
1. l'anaphase
 2. la métaphase
 3. la prophase
 4. la télophase
- d) La phase de la mitose durant laquelle les chromosomes forment des X s'appelle :
1. l'anaphase
 2. la métaphase
 3. la prophase
 4. la télophase
- e) La phase de la mitose durant laquelle les chromosomes se séparent et se déplacent vers les extrémités de la cellule s'appelle :
1. l'anaphase
 2. la métaphase
 3. la prophase
 4. la télophase
- f) La phase de la mitose durant laquelle une nouvelle membrane se forme autour des chromosomes s'appelle :
1. l'anaphase
 2. la métaphase
 3. la prophase
 4. la télophase



7. Cite un avantage de la reproduction asexuée :

8. Complète les phrases suivantes :

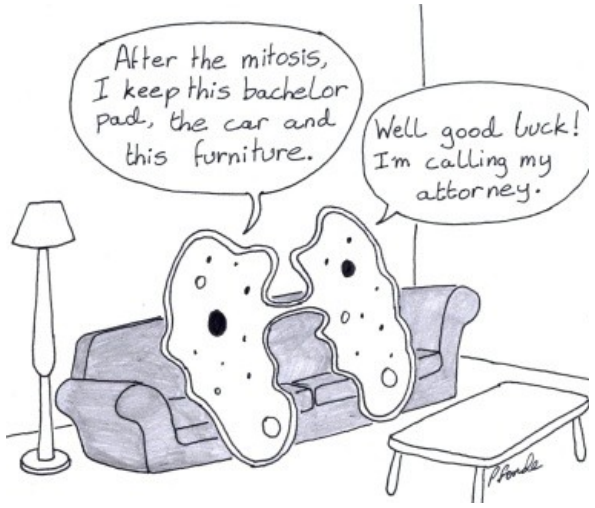
- a) Un _____ est une copie génétique identique du parent.
- b) Dans la _____, seul un parent est nécessaire pour produire des descendants.
- c) La _____ est une méthode de reproduction pour certains types de bactéries.
- d) Des organismes simples comme les hydres ou les éponges sont capables de se reproduire de manière asexuée en utilisant le processus de _____.
- e) Certaines espèces comme les étoiles de mer, les coraux ou les mousses peuvent se reproduire de manière asexuée en utilisant le processus de _____.
- f) Le _____ consiste à utiliser des cellules spécifiques de la tige ou des racines d'une plante pour faire pousser une plante identique.
- g) Certaines bactéries peuvent se reproduire de manière asexuée lorsqu'une cellule se divise en deux cellules filles identiques lors d'un processus appelé _____.
- h) Le clonage assisté peut permettre de sauver _____ en voie d'extinction ou de développer des organismes possédant une qualité désirée.
- i) Les _____ sont des cellules qui peuvent se développer en plusieurs types de cellules différents.



Dude, mitosis starts in five minutes...
I can't believe you're not condensed yet.

9. Énumère les cinq types de reproduction asexuée et fais un dessin pour illustrer chacun d'entre eux .

1. _____	2. _____
3. _____	4. _____
5. _____	



10. Vrai ou faux ?

- a) La reproduction asexuée résulte en la formation d'un nouvel individu génétiquement différent de son parent..... ?
- b) La reproduction asexuée est utilisée par des organismes multicellulaires tels que les bactéries et les organismes unicellulaires tels que les plantes ?
- c) Les humains assistent parfois certains organismes à se reproduire de manière asexuée de façon à préserver une espèce..... ?
- d) Les humains assistent parfois certains organismes à se reproduire de manière asexuée de façon à produire un type particulier d'individus..... ?
- e) On peut produire des clones de plantes en utilisant des fleurs coupées de cette plante..... ?
- f) Pour produire des clones d'animaux, on doit prélever le noyau d'une cellule et l'insérer dans une autre cellule..... ?



11. Relie chaque terme avec sa définition :

Reproduction ●
asexuée

- Cellules reproductives qui se développent en de nouveaux individus grâce à des mitoses répétées

La scissiparité ●

- Un groupe de cellules qui se divisent rapidement se développe sur un organisme pour ensuite se séparer et former un individu différent

Le bourgeonnement ●

- Une forme de reproduction asexuée dans laquelle chaque fragment d'un organisme peut se développer en clone

Le clonage ●

- Une cellule mère peut se diviser en deux cellules filles identiques

La fragmentation ●

- Une copie d'un organisme qui est génétiquement identique

Les spores ●

- Reproduction qui ne nécessite qu'un seul parent

La reproduction ●
végétative

- Cellules qui à travers des divisions successives vont former des structures et se développer en un clone

12. Réponds aux questions suivantes :

a) La reproduction asexuée nécessite :

1. un seul parent
2. deux parents
3. un ensemble de parents
4. deux clones

b) Les bactéries se reproduisent par :



1. bourgeonnement
 2. fragmentation
 3. scissiparité
 4. clonage
- c) Les cellules souches ont la capacité de :
1. se diviser rapidement
 2. augmenter la quantité d'ADN
 3. devenir des types de cellules différents
 4. envahir d'autres cellules
- d) Durant le processus de clonage, les scientifiques :
1. ajoute de l'ADN à une cellule mère
 2. enlève le noyau d'une cellule
 3. enlève le cytoplasme d'une cellule
 4. enlève l'ADN d'une cellule
- e) Un des avantages de la reproduction asexuée est :
1. les descendants entrent en compétition pour l'espace et la nourriture
 2. on peut obtenir un grand nombre de descendants
 3. des températures extrêmes peuvent tuer toute la population
 4. les descendants sont tous des clones
- f) Un des inconvénients de la reproduction asexuée est :
1. les descendants entrent en compétition avec les autres espèces pour l'espace et la nourriture
 2. on peut obtenir un grand nombre de descendants
 3. des températures extrêmes peuvent tuer toute la population
 4. les descendants sont tous des clones

