



EPREUVE DE SVTEEHB

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES /10points

I- Evaluation des savoirs / 4pts

Exercice 1 : Questions à choix multiples / 2pts

Chaque série de proposition comporte une seule réponse exacte, recopier et compléter le tableau suivant à l'aide de vos connaissances en choisissant la réponse exacte.

N° questions	1	2	3	4
Réponse				

1- L'ADN est une macromolécule polymère de : /0,5pt

- a) nucléoside b) nucléotides c) bases azotés d) désoxyribose

2- L'évènement qui caractérise l'anaphase de la mitose est : /0,5pt

- a) La formation de la plaque équatoriale ;
 b) L'ascension polaire des chromosomes entiers ;
 c) La migration polaire des chromosomes simples ou fils ;
 d) L'ascension polaire des chromosomes à deux chromatides chacun.

3- Concernant le gène, c'est : /0,5pt

- a) La portion d'ADN commandant l'expression d'un caractère précis ;
 b) Une protéine déterminant un caractère précis ;
 c) Un chromosome commandant l'expression d'un caractère précis ;
 d) La portion de l'ARN commandant l'expression d'un caractère.

4- Le renouvellement cellulaire : /0,5pt

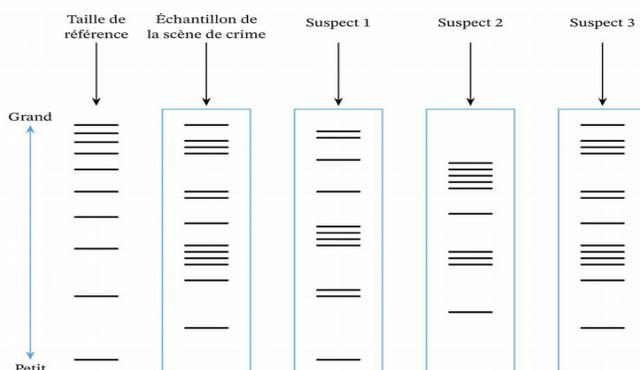
- a) S'effectue grâce à des mitoses ; c) Ne commence que chez l'individu adulte ;
 b) N'utilise pas le programme génétique ; d) S'achève à la naissance.

Exercice 2 : Explication des mécanismes de fonctionnement /2pts

Le **document 1** ci-dessous montre l'empreinte génétique prélevée sur une scène de crime et celles de trois suspects potentiels.

1- Décrire le procédé d'élaboration du profil génétique représenté au document 1. /1,5pt

2- Préciser, en justifiant votre réponse, lequel des trois suspects est le coupable. /0,5pt



Document 1

II- Evaluation des savoir-faire /6pts

Exercice 1 : Identifier les différents organites cellulaires sur des électrographies – Distinguer les cellules animales et végétales – Reconnaître les étapes de la mitose sur des électrographies. /3pts

Le **document 2** ci-dessous représente une cellule observée au microscope électronique.

1- Identifier la nature de cette cellule ? Justifiez votre réponse. /0,5pt

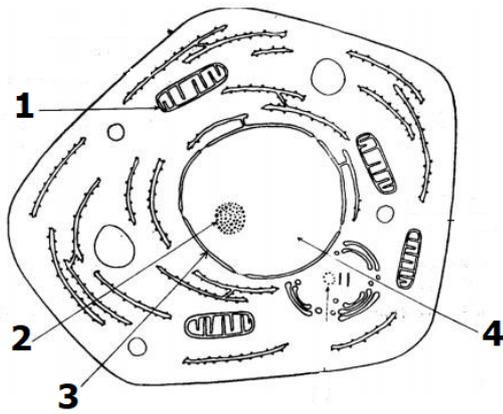
2- Légendez le schéma du document en vous servant des repères 1 à 4.

/0,25 x 4 = 1pt

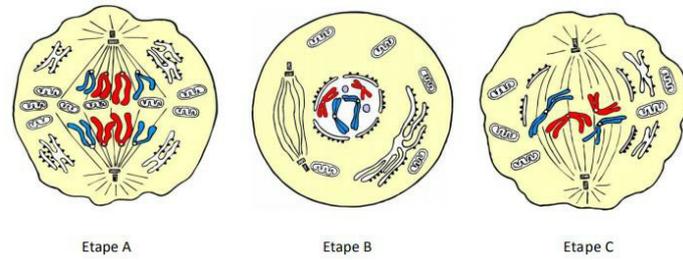
3- Cette cellule a subi la mitose dont on a schématisé les étapes suivantes en désordre (Document 3).

Nommer ces étapes avec justification.

/0,5x3=1,5pt



Document 3



Document 2

Exercice 2 : Faire les tests caractéristiques des molécules organiques. / 3pts

L'analyse du contenu cellulaire révèle la présence des molécules organiques telles que les protéines et les lipides.

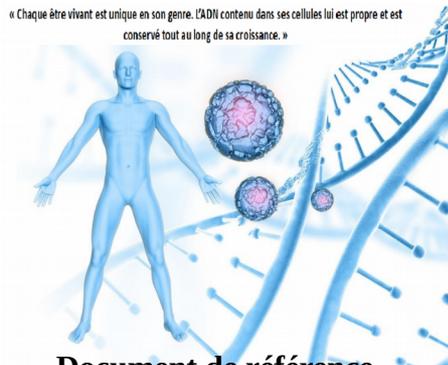
Décrire schématiquement les tests de mise en évidence de la présence de ces molécules respectivement dans la solution de jaune d'œuf et dans l'huile d'olive. N.B : un seul test pour chaque molécule.

PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES /10points

Compétence ciblée : Sensibilisation sur la nécessité de la mitose pour le maintien de l'identité biologique des organismes

Situation problème :

Le document de référence ci-dessous a été remis à un élève de Première A₄ par son professeur de Sciences en vue de s'en inspirer pour préparer une campagne de sensibilisation sur « La nécessité de la mitose pour le maintien de l'identité biologique des organismes ». Perplexe, cet élève ne comprend pas le lien entre les éléments de ce document et le thème de la campagne. Tu es chargé(e) de lui apporter des éclaircissements.



Document de référence

Consigne 1 : Elaborer une affiche présentant les organites et/ou les structures cellulaires (4 au total) intervenant dans le maintien de l'identité biologique des organismes animaux et leurs rôles respectifs.

/3,5pts

Consigne 2 : A travers l'expérience de Griffith que vous décrierez dans un exposé, éduquer les populations sur l'importance de l'ADN et son rôle dans le maintien de l'identité biologique des organismes.

/3,5pts

Consigne 3 : Rédiger un slogan visant à sensibiliser les populations sur la nécessité de la mitose pour la conservation de l'information génétique.

/3pts

Grille d'évaluation

Consignes	Critères	Pertinence de la production	Maîtrise des connaissances scientifiques	Cohérence de la production
1	→	0,5 pt	2,5 pts	0,5 pt
2	↓	0,5 pt	2,5 pts	0,5 pt

3	1 pt	1,5 pt	0,5 pt
---	------	--------	--------