

# ADN cycle cellulaire IE

## **1. Entourer ou souligner la ou les bonnes propositions.** (9 points)

### **Le cycle cellulaire représente**

- la période de repos précédant la mitose
- l'interphase et la mitose
- la durée de la mitose
- la durée de vie d'une cellule.

### **La chromatine représente**

- l'ensemble des chromosomes
- l'ensemble des molécules d'ADN, décondensées
- un état visible au cours de la mitose
- la substance colorable dans le noyau durant l'interphase.

### **Le chromosome dupliqué**

- s'observe en anaphase du mitose
- provient d'une condensation de deux molécules d'ADN
- disparaît en télophase
- est un stade qui sert à construire un caryotype.

### **La phase S du cycle cellulaire**

- se déroule durant l'interphase
- permettra la conservation de l'information génétique
- duplique les chromosomes
- résulte d'actions enzymatiques

### **La phase G de l'interphase**

- correspond à l'expression des gènes
- se manifeste par des yeux de replication sur les nucléofilaments

- nécessite une chromatine décondensée
- commence par la traduction de l'ARNm

### La molécule d'ADN

- est formée de deux brins
- est formée de deux séquences
- contient quatre bases azotées différentes
- est formée de couples de désoxyribonucléotides.

### La molécule d'ARNm

- transcrit l'information contenue dans un gène
- est abondante dans le nucléole
- est la copie conforme du brin transcrit du gène
- est un élément du polysome

### Le code génétique

- représente l'information contenue dans l'ADN
- contient 64 codons
- est spécifique
- est un code de correspondance entre des codons et des acides aminés.

### Un polypeptide

- est une protéine
- est un polymère d'acides aminés
- est transcrit au niveau d'un polysome
- contient des bases azotées

## **2. Représentation graphique de la quantité d'ADN dans la cellule, au cours d'un cycle cellulaire. (5 points)**

Placer les différentes phases du cycle.

Préciser le caryotype humain au cours des différentes phases.

**3. Schéma et légende d'une ANAPHASE de MITOSE, pour une cellule à  $2n=6$ .** (6points)