

Lycée pilote de Monastir	Devoir De Synthèse N°1	
	Science de la Vie et de la Terre	
	Section : sciences	Durée : 90 minutes
Niveau : 2 ^{ème} A		

Nom et Prénom : Classe 2^{ème} Note :/20

1^{ère} Partie

Exercice N°1 : QCM (6 pts)

Tableau des réponses

Items	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	11	12
Bonnes réponses												

Exercice N°2-QROC

Les figures suivantes représentent quelques tapes d'un processus de division cellulaire.

<p>A</p>	<p>B</p>	<p>C</p>
<p>D</p>	<p>E</p>	<p>F</p>

1- Précisez s'il s'agit de mitose animale et /ou végétale .Justifiez votre réponse.

.....

2- Identifiez la phase de division correspondant à chaque figure

Figures	Noms des phases	justifications
A		
B		
C		



في دارك... إتهون على قرابتة إصغارك

D		
E		
F		

3- Etablissez l'ordre chronologique de déroulement de ces figures

4- Indiquez l'importance de mécanisme de la mitose à l'échelle cellulaire et de l'organisme.

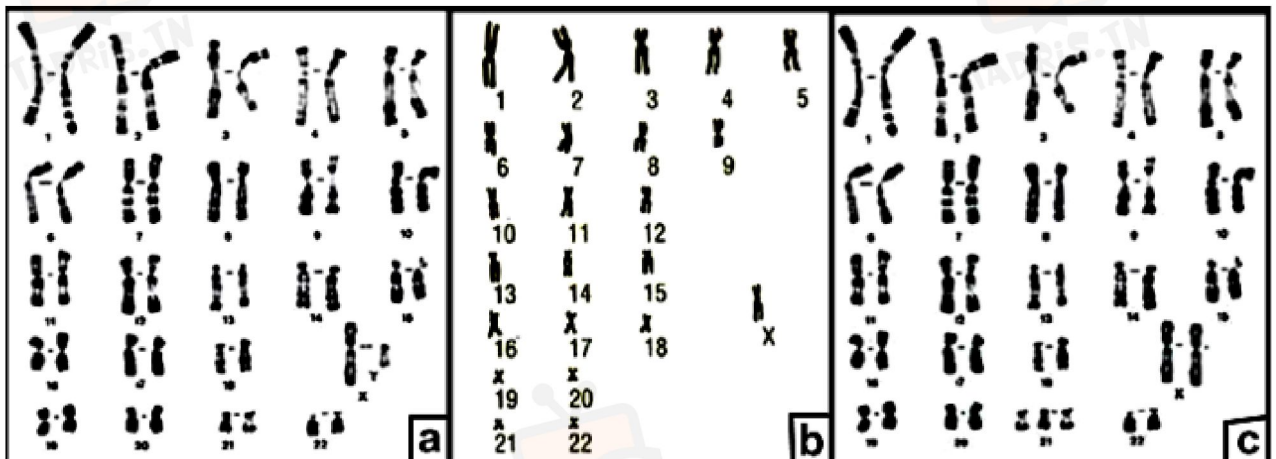
5- Représentez la ou les phases manquantes dans chaque mitose.

Titre :	Titre :
---------------	---------------

2^{ème} Partie

Exercice N°1

Les figures a, b et c présentent des caryotypes des cellules de l'espèce humaine. (Le grossissement n'est pas le même)



1- Définir le terme caryotype.

.....

.....



.....



في دارك... إتهون علمي قرابتة إصغارك



2- Sous forme d'un tableau, analysez ces 3 caryotypes.

		
---	--	---

3- Citez les conditions nécessaires pour obtenir ces représentations.

.....

.....

4- Indiquez la relation qui existe entre le caryotype b et les caryotypes a etc.

.....

.....

Exercice N°2

« L'acide désoxyribonucléique, ou ADN, est une macromolécule biologique présente dans presque toutes les cellules ainsi que chez de nombreux virus. L'ADN contient toute l'information génétique, appelée génome, permettant le développement, le fonctionnement et la reproduction des êtres vivants. »

*** Wikipédia ***

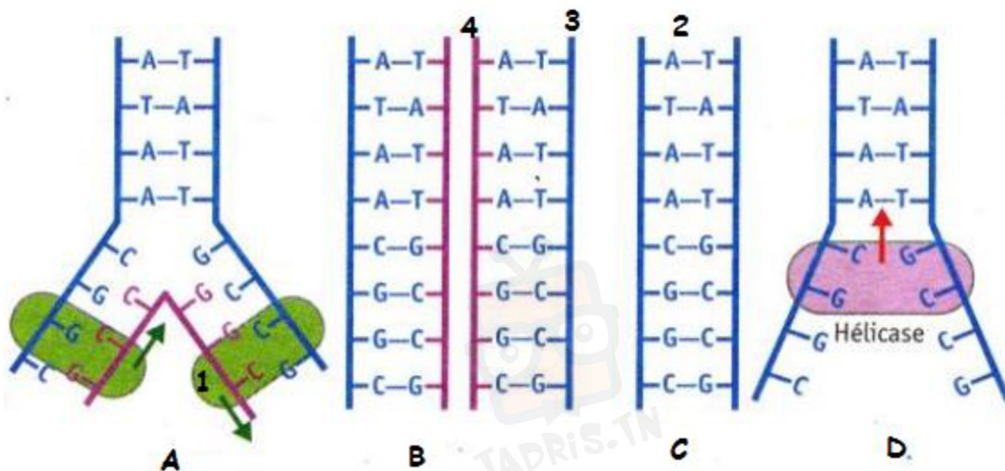
1- Dégagez les caractéristiques propres à l'ADN à partir du texte.

.....

.....

.....

2- Les figures A, B, C et D représentent un mécanisme biologique important en relation avec l'ADN.



titre:



في دارك... إتهون علمي قرابتة إصغارك



a- Légendez le document.

b- Nommez ce phénomène

c- Précisez à quel moment de la vie cellulaire a lieu ce mécanisme.

d- Décrivez les phases A, B, C et d et indiquez l'ordre chronologique de son déroulement.

3- Donnez les conséquences de ce mécanisme

4- Quelle est la longueur et la masse molaire de la molécule d'ADN sachant que la masse molaire d'un nucléotide = 300 et la distance entre 2 nucléotides est de 0.34 nm ($1\text{nm} = 10^{-9}\text{m}$)



في دارك... إتهنوني على قرابتة إصغارك

