



الصفحة  
1  
4

C: SP11

مدة الإجازة: 2h30'

المعامل: 02

مباراة الدخول إلى المراكز التربوية  
الجهوية (دورة شتبر: 2006)  
الموضوع:

المركز الوطني للمتحف

المادة: علوم الحياة والأرض

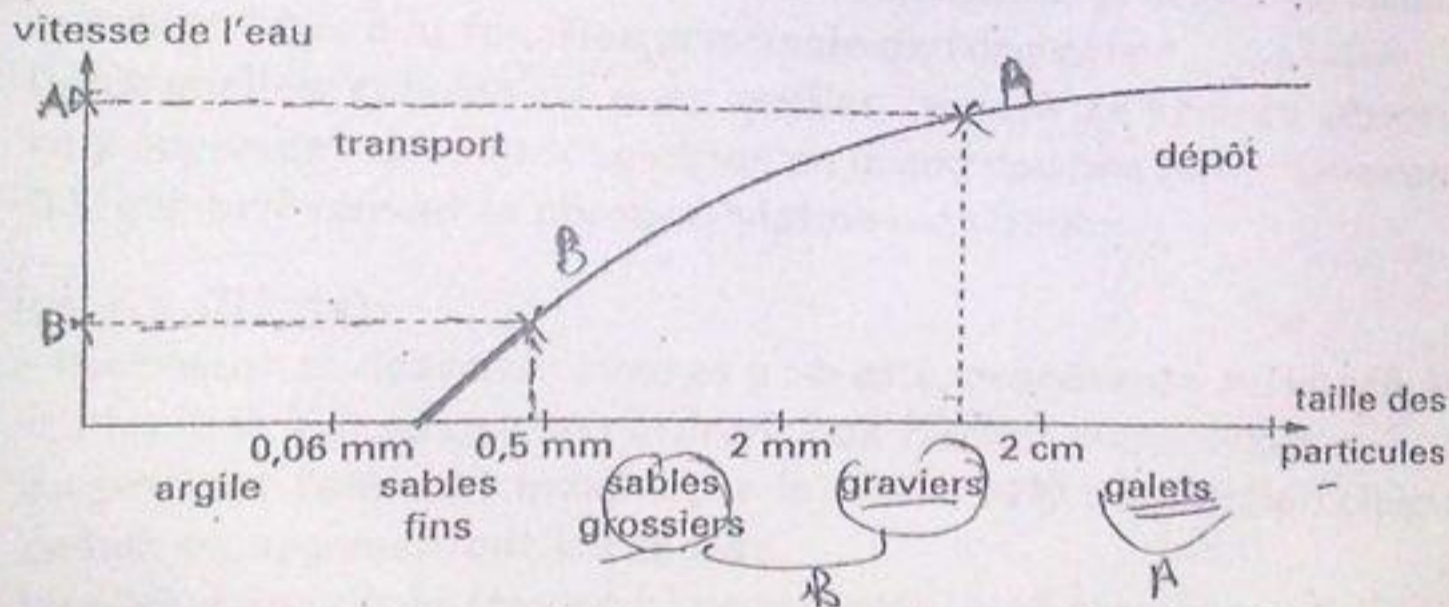
الشعبة: علوم الحياة والأرض

### EPREUVE DE GEOLOGIE (08pts)

#### Exercice 1: (02pts)

Le graphe ci-dessous visualise deux étapes parmi celles qui assurent le passage de la roche au sédiment.

Il s'agit du transport (par l'eau) des particules solides et de leur dépôt (dans l'eau).



- 1- Quelles seront les particules transportées ou déposées à la vitesse A ? ✓
- 2- Quelles seront les particules transportées ou déposées à la vitesse B ? ✓

#### Exercice 2 : (02pts)

Parmi les phrases suivantes recopier celles qui sont vraies : ✓

- a- Les gaz contenus dans les magmas s'échappent plus facilement des laves très fluides que des laves visqueuses. F
- b- La viscosité d'un magma volcanique dépend de sa composition chimique. ✓
- c- Les éruptions volcaniques « calmes » rejettent beaucoup de cendres.
- d- Tous les cônes volcaniques sont constitués de la même roche volcanique : du Basalte. F

2	4
C:SP11	

مباراة الدخول إلى المرحلة  
التربوية الجهوية  
دورة (سنتبر: 2006)  
الموضوع

المادة:	علوم الحياة والأرض
الشعبة:	علوم الحياة والأرض

### Exercice 3 : (04pts)

La mise en place d'un granite intrusif provoque une action directe sur les roches encaissantes.

- 1- Expliquer le mode d'action du granite sur les roches encaissantes.
- 2- Comment appelle-t-on ce phénomène ?
- 3- Réaliser un schéma simple légendé résumant le phénomène de mise en place du granite intrusif et son impact sur les roches encaissantes.

### EPREUVE DE BIOLOGIE ET PHYSIOLOGIE ANIMALE (06pts)

#### Exercice 1 : (03pts)

- a) A l'aide d'un schéma général de mitochondrie, préciser la localisation des enzymes liées à la fonction principale de l'organite. *cytoplasme*
- b) Dans quelles cellules et dans quelles régions cellulaires observe-t-on un regroupement des mitochondries en grand nombre (citer un exemple) ? *fertiles*
- c) Définir brièvement la phosphorylation oxydative. *oxydat de la sbc au cycle de Krebs chaîne respiratoire phosphorylat*

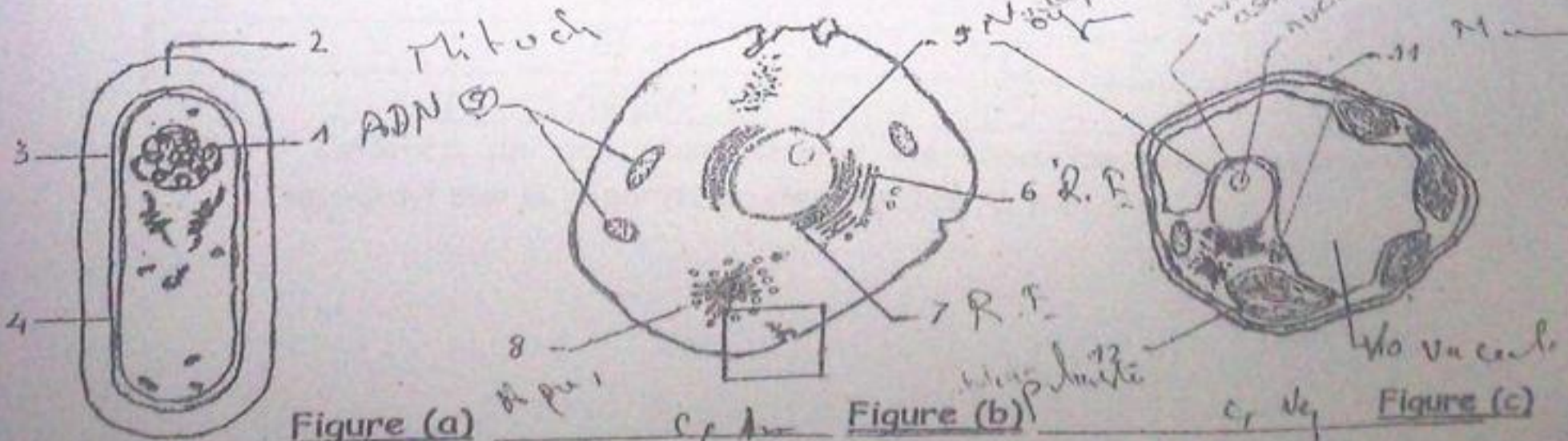
#### Exercice 2 : (03pts)

Le document ci-dessous ; figures a ; b et c, représente trois cellules.

- 1- Porter une légende en se référant aux flèches numérotées.
- 2- En prenant l'élément indiqué par la flèche N°9 ; identifier chaque type de cellule en argumentant la réponse.
- 3- La partie encadrée (figure b) représente un phénomène cellulaire qui est la phase terminale d'un processus biologique.

3.1- Identifier ce phénomène. *Endocytose*

3.2- Indiquer les éléments cellulaires qui interviennent successivement dans ce phénomène. *(Régulation, Macrophages, cytoplasme)*



C:SP11

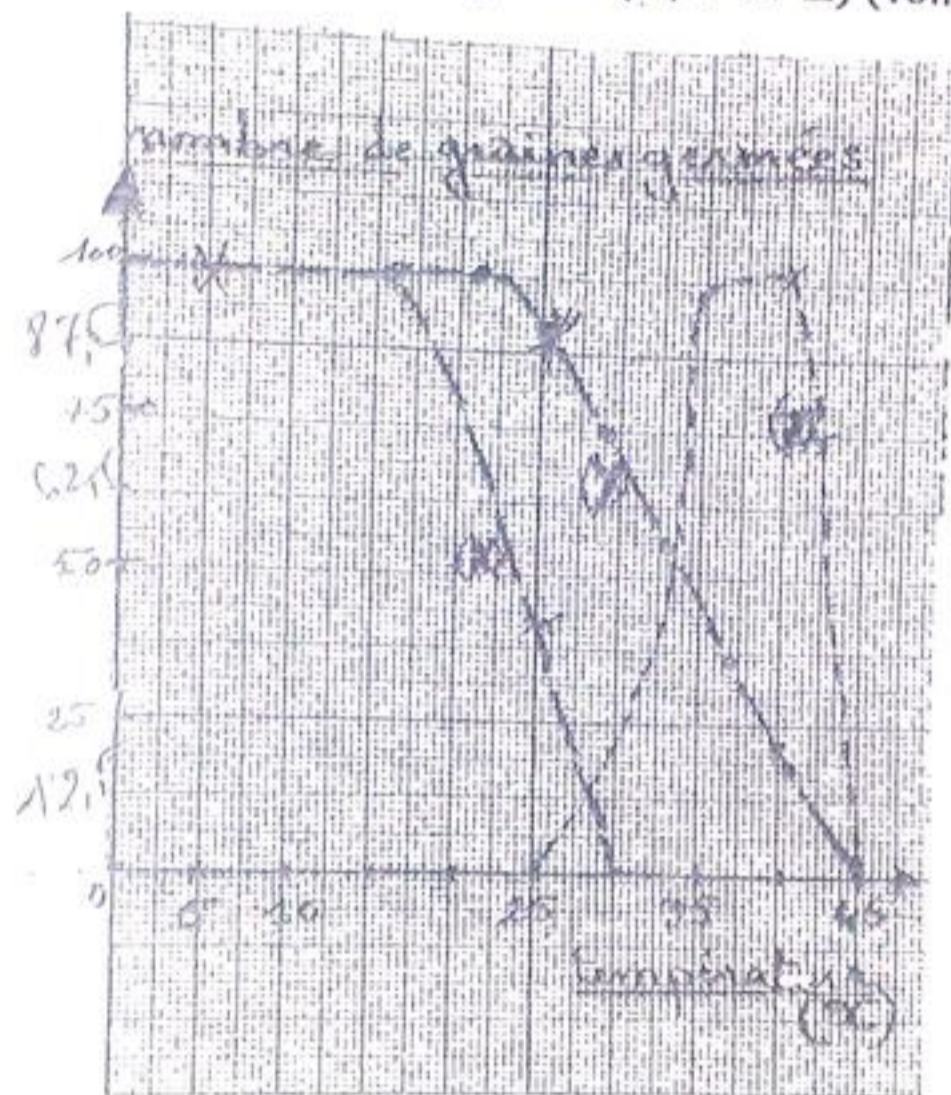
مباراة الدخول إلى المراكز  
التربوية الجهوية  
دورة (سنتبر: 2006)  
الموضوع

المادة:	علوم الحياة والأرض
الشعبة:	علوم الحياة والأرض

EPREUVE DE BIOLOGIE ET PHYSIOLOGIE VEGETALE (06pts)

Exercice 1: (02.25pts)

Pour étudier l'action de la température sur la germination des graines, on fait germer des lots de cent (100) graines à des températures différentes. L'expérience a porté sur trois (3) espèces (X, Y et Z) (voir courbe ci-dessous).



1- Pour chacune de ces trois espèces de plantes, combien de graines germent-elles : à 5 °C ? à 25 °C ? à 40°C ? (reporter le tableau ci-dessous sur la copie d'examen)

	Espèce X	Espèce Y	Espèce Z
5°C	100	100	0
25°C	100	100	0
40°C	0	0	100

2- Déduire de ces observations les conditions de température qui agissent sur la répartition des plantes X, Y et Z.

3- Indiquer, à l'aide du tableau ci-dessous à reporter sur la copie, un élément de chaque groupe de facteurs qui agissent sur la répartition des végétaux.

Facteurs Climatiques	Facteurs Géographiques	Facteurs Edaphiques
Humidité <i>مناخية</i>	type de substratum <i>نوع التربة</i>	la composition du sol <i>تركيب التربة</i>

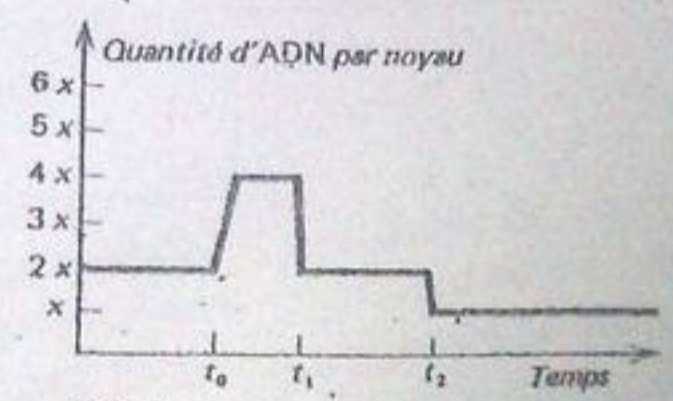
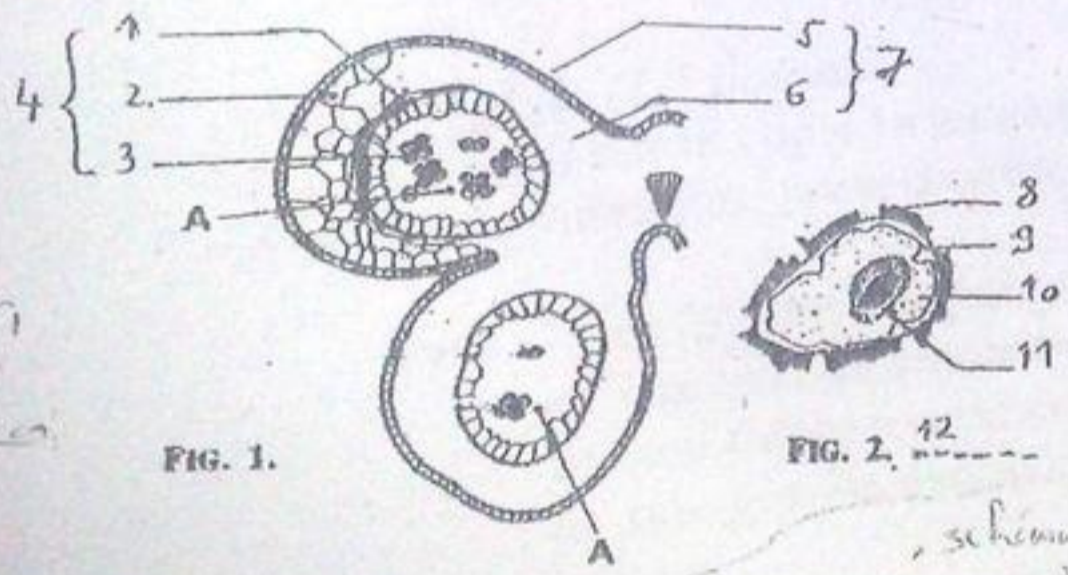
**Exercice 2 : (01pt)**

Indiquer, en reportant sur la copie le tableau ci-dessous, les caractéristiques des fruits suivants :

Fruits	Caractéristiques
Banane	<i>fruit à périsperme</i>
Fève	Gousse
Abricot	Drupe
Gland	cupule

**Exercice 3 : (02.75pts)**

La figure 1 ci-dessous représente une coupe d'anthère de Lis ; la figure 2 représente un élément observé en A (Figure 1).



*schéma montrant la qtté d'ADN par noyau au cours de la division d'un gaméte.*

1- Annoter ces figures en recopiant les numéros des flèches et en donnant les noms correspondant.

La figure 3 représente la variation de la quantité d'ADN dans les noyaux des cellules, observées en A (Figure 1), au cours de leur évolution.

2- Quelle sorte de division cellulaire vous suggère la figure 3? *meiose*

*meiose = 2 divisions, 1 équatoriale, 1 réductionnelle*