



NE  
RIEN  
ECRIRE  
ICI

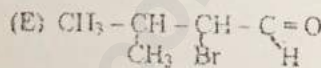
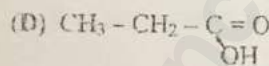
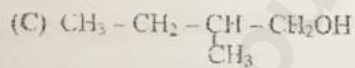
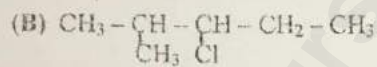
لا تكتب هنا

- Calculer la valeur de la constante d'équilibre.

- Calculer le rendement de cette synthèse.

### Exercice II

- Nommer les composés suivants :



- L'un de ces composés ne présente pas d'isomérisme optique lequel ? Justifier.

- Donner la représentation dans l'espace des isomères du composé (C).



N° table :

CONCOURS D'ACCES 2011  
 EPREUVE DE PHYSIQUE



Nom et prénom :

Date de naissance :

Signature obligatoire :

Le candidat est informé que toute copie ne portant pas le nom du candidat, sera éliminée sans possibilité de recours. Le candidat est informé que toute hachure ou marque au stylo du code à barre de cette copie expose à l'élimination systématique de la copie. Le candidat doit s'assurer que cette feuille est bien imprimée recto-verso.

Durée : 30 mn

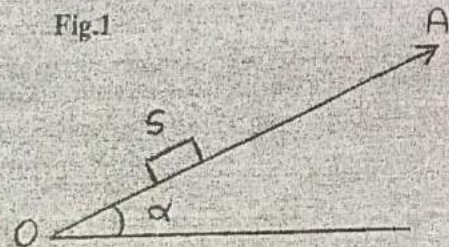
CONCOURS D'ACCES 2011  
 EPREUVE DE PHYSIQUE



**Exercice -1**

Un solide (S) de masse  $m=200g$  est lancé à partir d'un point O vers le haut d'un plan incliné OA d'un angle  $\alpha=30^\circ$  avec l'horizontale (figure 1) ; on néglige les frottements. La figure (2) représente les variations de la vitesse de solide (S) en fonction du temps.

Fig.1



1- Déterminer la nature de mouvement de solide (S)

2- Déterminer la valeur de l'accélération  $a$  et de la vitesse initiale  $v_0$  de solide (S)

$a =$

3- Au point A la vitesse de solide (S) est nulle.

a) Déterminer le temps nécessaire (t) à l'arrivée de solide (S) au point A

$t =$

b) Calculer la distance OA parcourue par le solide (S)

OA =

4- Trouver l'intensité de la résultante des forces extérieures appliquées sur le solide (S)

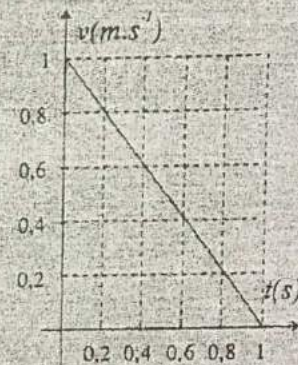


Fig.2

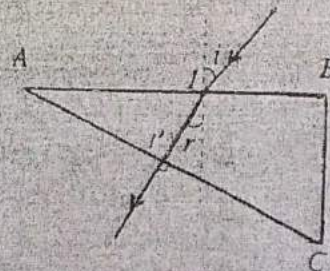
**Exercice -2**

On envoie un rayon de lumière monochromatique sur la face AB d'un prisme (triangle rectangle) en verre d'un angle  $\hat{A} = 30^\circ$  comme le montre la figure ci-contre.

1- Calculer l'angle d'incidence  $i$  du rayon lumineux sur la face AB

On donne l'indice de réfraction du prisme pour le rayon lumineux :  $n = 1,60$  et l'indice de réfraction de l'air  $n_{air} = 1$

2- En déduire l'angle de déviation D de rayon lumineux





N° table :

Nom et prénom : .....  
 Date de naissance : ..... Signature obligatoire : .....

Le candidat est informé que toute copie ne portant pas de nom sera éliminée sans possibilité de recours ; que toute hachure ou marque au stylo sur le code à barre expose à l'élimination systématique de la copie.  
 Le candidat doit s'assurer, aussi que cette feuille est bien imprimée recto-verso



QUESTION 1. : الحمض النووي الريبوزي الرسول : / L'ARNm :

- يتكون من متواليات من النيوكليوتيدات
- يوجد في الجبلة الشفافة
- يضم روابط هيدروجينية بين القواعد الأرواقية
- يوجد على شكل لوامب مضاعف

- est constitué de séquences de nucléosides
- se trouve dans le cytoplasme
- comporte des liaisons hydrogènes entre les bases azotées
- se trouve sous forme d'hélice double

QUESTION 2. : الريبوزومات : / Les ribosomes :

- تقوم بترجمة الحمض النووي الريبوزي الناقل
- يمكن لوحدتيها أن تفترق
- توجد في جهاز جولجي
- لها وحدتين متطابقتين

- effectuent la traduction de l'ARNi
- leurs 2 sous-unités peuvent se délier
- naissent dans l'appareil de Golgi
- ont deux sous unités identiques

QUESTION 3. : عند تركيب البروتينات : / Lors de la synthèse des protéines :

- تبدأ ترجمة الحمض النووي الريبوزي الرسول من الطرف 5'
- كل جزيء من الحمض النووي الريبوزي الناقل حمل حمض أميني واحد
- تتكون روابط ببتيدية بين الريبوزومات
- أول حمض أميني مدمج هو التريبتوفان

- la traduction de l'ARNm commence à l'extrémité 5'
- chaque ARNt porte un seul acide aminé
- des liaisons peptidiques se forment entre les ribosomes
- le premier acide aminé intégré est le tryptophane

QUESTION 4. : أثناء الانقسام الخلوي الغير المباشر : / Au cours de la mitose :

- تتكون خلايا بنات مختلفة من الخلية الأم
- يتم انقسام الخلية الشفافة
- يختصف الحمض النووي تريبوز
- تظهر التورية أثناء الطور الاستوائي

- se forment 2 cellules filles différentes de la cellule mère
- il y a division du cytoplasme
- l'ARN est dupliqué
- le nucléole apparaît pendant la métaphase

QUESTION 5. : خلال الانقسام الاختزالي : / Pendant la méiose :

- تتم ظاهرة العبور خلال الطور التمهيدي الأول
- هناك تكون الأمشاج
- تتكون خلايا بنات ثنائية الصيغة الصبغية
- وغيب منزل الانقسام في المرحلة الاستوائية

- le crossing over se déroule pendant la prophase I
- il y a formation des gamètes
- il y a formation de cellules filles diploïdes
- le fuseau mitotique disparaît en métaphase



NEPASECRIRE DANS CETTE CASE

لا تكتب في هذه الخانة

QUESTION 6. : أثناء تكون الأمشاج الذكرية :

- هناك إفراز للسائل الجريبي
- تلعب خلايا Sertoli دورا اقيتانيا
- تنشيط التستوسترون تكون الامشاج الذكرية
- تفرز خلايا Leydig الجسرون.

QUESTION 7. : عن التوالد البشري :

- يضم الجسم الأصفر خلية بيضية
- تفرز النخامية الأمامية هرموني FSH et LH
- تنشيط النخامية الأمامية الخصيتين
- يؤدي ارتفاع نسبة هرمونات المبيض الي حدوث النطف

QUESTION 8. : عن عوامل المناعة :

- تنخفض في البلازما عند الإلتهاب
- تسبب الهمستين تمدد العروق التعموية
- تنشيط الانترالوكين تكاثر اللمفاويات
- يفرز الانترالوكين بواسطة اللمفاويات LT8

QUESTION 9. : عن اللمفاويات :

- تتضح اللمفاويات B في الغدة المسعترية
- تنشيط البنعميات الكريات اللمفاوية B
- تتحول اللمفاويات T8 الي لمفاويات قاتلة الخلايا
- تنتج اللمفاويات T مضادات الاجسام.

QUESTION 10. : يرافق داء فقدان المناعة المكتسبة :

- اصابة الكريات الحمراء بحمة VIH
- انييار الجهاز المناعي
- ظهور أورام سرطانية
- تكاثر اللمفاويات T الحاملة للمستقبلات CD4

/ Lors de la formation des spermatozoïdes :

- Il y a production du liquide folliculaire
- les cellules de Sertoli jouent un rôle nutritif
- la testostérone stimule la spermatogenèse
- les cellules de Leydig secrètent la progesterone.

A propos de la reproduction humaine :

- le corps jaune comporte un ovocyte
- l'hypophyse secrète les hormones FSH et LH
- l'hypophyse stimule les testicules.
- l'augmentation du taux des hormones ovariennes entraîne la menstruation.

/ A propos des facteurs de l'immunité :

- ils diminuent dans le plasma lors de l'inflammation
- l'histamine provoque la dilatation des vaisseaux sanguins
- l'interleukine active la prolifération des lymphocytes
- l'interleukine est secrétée par les lymphocytes LT8.

/ A propos des lymphocytes :

- la maturation des lymphocytes B a lieu dans le thymus
- les macrophages activent les lymphocytes B
- les lymphocytes T8 se transforment en lymphocytes cytotoxiques
- les lymphocytes T produisent des anticorps.

/ Le SIDA s'accompagne de :

- l'attaque des globules rouges par le virus VIH
- l'effondrement du système immunitaire
- l'apparition de tumeurs cancéreuses
- la prolifération des lymphocytes T portant les récepteurs CD4.

