

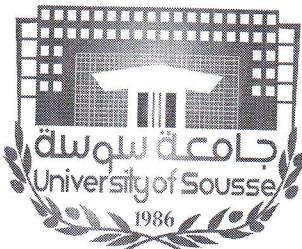
الجمهورية التونسية

وزارة التعليم العالي

البحث العلمي

جامعة سوسة

مصلحة شؤون الطلبة



امتحانات

مناظرة إجازة التوجيه

دورة مارس 2015

**مناظرة إعادة التوجيه دورة مارس 2015
جدول الاختبارات حسب الشعبية**

نوع البكالوريا التي تتطلبها الشعبة (حسب دليل التوجيه الجامعي 2014)	التاريخ الموافق	الإختبارات	الشعبية	المؤسسة	
				العنوان	المنطقة
علوم تجريبية - رياضيات - بакالوريات أخرى (*)	2015/03/18 س 9 إلى س 11	علوم الحياة والأرض (**) تحرير باللغة الفرنسية (نفس الاختبار للمجموعة أو 2 و 4) علوم فيزيائية (**)	1 30	كلية الطلب بسوسة	1
علوم تجريبية - رياضيات - باكالوريات أخرى	2015/03/18 س 14 إلى س 16	الطب	31700	المعهد الأعلى للعلوم الفلاحية بشط مرجب	
علوم تجريبية - رياضيات	2015/03/19 س 9 إلى س 11	الإجازة التطبيقية في الستنته علوم فيزيائية (**)	6 5	الإجازة التطبيقية في الستنته الإجازة التطبيقية في تهيئة الفضاءات الإجازة التطبيقية في الأدوائية الجراحية	30845 30853 30750
علوم تجريبية - رياضيات	2015/03/17 س 9 إلى س 11	الإجازة التطبيقية في الرعاية الصحية الإجازة التطبيقية في مبحث وتدريب الإجازة التطبيقية في الرعاية الصحية للأطفال	4 4 2 4	الإجازة التطبيقية في الرعاية الصحية الإجازة التطبيقية في مبحث وتدريب الإجازة التطبيقية في الرعاية الصحية للاطفال	30760 30739 30754 30797
علوم تجريبية - رياضيات - باكالوريات أخرى	2015/03/17 س 14 إلى س 16	علوم الحياة والأرض (**)	7	الإجازة التطبيقية في علم التمريض تحرير باللغة الفرنسية (نفس الاختبار للمجموعة أو 2 و 4) علوم تجريبية - رياضيات - آداب (*)	31797 • + ()
علوم تجريبية - رياضيات - آداب (*)	2015/03/18 س 14 إلى س 16	علوم الحياة والأرض (**)	8	الإجازة التطبيقية في علم التمريض المعهد العالي لعلوم التمريض بسوسة	خاص بالذكور خاص بالإناث

(+) لا يكمل النجاح نهائياً في هذه الشعبة إلا بعد النجاح في
(*) برنامج السنة الرابعة ثانوي
(+) اختبار الشفاهي والقبول في المختص الطبي الذين سيقع
الإعلان عن موعدهم لاحقاً

• التربية البدنية إجبارية (المجموع أنواع البكالوريا)
(*) علوم الحياة والأرض مادة اختبارية إجبارية

نوع البكالوريا التي تتطلبها الشعبة (حسب دليل التوجيه الجامعي 2014)	التاريخ الاختبارات	
	الموسم	الوقت
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية - إقتصاد وتصرف	1	س 9 إلى س 11 2015/03/17
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية	3	علوم فزيائية (***)
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية	5	المعهد العالي للعلوم التطبيقية والتكنولوجيا بسوسنة
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية	5	الإجازة التطبيقية في الإلادمية المهندسة الميكانيكية
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية	5	الإجازة التطبيقية في الإلادمية الصناعية
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية	5	الإجازة الأساسية في علوم الإلادمية
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية	5	الإجازة الأساسية في الإلادمية والكلهرو تقوية والأدية
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية	3	الإجازة التطبيقية في الهندسة المدنية
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية	3	الإجازة التطبيقية في الألادرة وبنك
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية	5	الإجازة التطبيقية في الألادرة والأدية والكلهرو تقوية والأدية
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية	5	الإجازة التطبيقية في الألادرة وبنك
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية	5	الإجازة التطبيقية في الطلاقية
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية	5	الإجازة التطبيقية في علوم وبنك وجيابات
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية	15	الإعجازة الأساسية في علوم وبنك وجيابات
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية	15	الإعجازة الأساسية في علوم والاتصالات
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية	15	الإعجازة التطبيقية في الشبكات الإلادمية
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية	15	الإعجازة التطبيقية في الإلادمية
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية	11	الإعجازة الأساسية في الرياضيات
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية	10	الإعجازة الأساسية في علوم الإلادمية
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية	15	الإعجازة التطبيقية في علوم وبنك وجيابات
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية	17	الإعجازة التطبيقية في الألادرة والمعلومات والاتصالات والإلادرة والكلهرو تقوية والأدية
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية	15	الإعجازة التطبيقية في الطلاقية
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية	12	الإعجازة الأساسية في الفزرياء
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية	14	الإعجازة التطبيقية في الفزرياء
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية	18	الإعجازة التطبيقية في تكتلوجيات الفقل
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية	30580	المهد العالى للنقل
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية	30672	خدمات الاتصال
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التطبيقية - علوم إلادمية	30582	بسوسنة

المنصب	نوع البكالوريا التي تتطلبها الشعبية (حسب دليل التوجيه الجامعي 2014)	الإختبارات		التاريخ الاختبارات	اليوم
		الشعبة	المؤسسة		
126	الإنجذاب الأساسية في التصرف	الدراز	الدراز	رياضيات - علوم تجريبية - إقتصاد وتصرف	رياضيات - علوم تجريبية - إقتصاد وتصرف
71	الإنجذاب الأساسية في الاقتصاد	30318	30312	رياضيات - علوم تجريبية - إقتصاد وتصرف	رياضيات - علوم تجريبية - إقتصاد وتصرف
78	الإنجذاب التطبيقية في الاقتصاد	31386	31386	رياضيات - علوم تجريبية - إقتصاد وتصرف	رياضيات - علوم تجريبية - إقتصاد وتصرف
25	الإنجذاب الأساسية في التصرف	31318	31312	رياضيات - علوم تجريبية - علوم الإعلامية	رياضيات - علوم تجريبية - علوم الإعلامية
18	الإنجذاب الأساسية في الاقتصاد	32312	32312	رياضيات - علوم تجريبية - علوم التقنية -	رياضيات - علوم تجريبية - علوم التقنية -
45	الإنجذاب التطبيقية في التصرف	30366	30366	رياضيات - علوم تجريبية - إقتصاد وتصرف	رياضيات - علوم تجريبية - إقتصاد وتصرف
20	الإنجذاب الأساسية في إعلامية التصرف	30311	30311	رياضيات - علوم تجريبية - علوم الإعلامية	رياضيات - علوم تجريبية - علوم الإعلامية
24	الإنجذاب التطبيقية في إعلامية التصرف	30579	30579	رياضيات - علوم تجريبية - علوم الإعلامية	رياضيات - علوم تجريبية - علوم الإعلامية
15	الإنجذاب الأساسية في التصرف	32318	32318	رياضيات - علوم تجريبية - علوم الإعلامية	رياضيات - علوم تجريبية - علوم الإعلامية
35	الإنجذاب التطبيقية في إدارة الأعمال	32391	32391	رياضيات - علوم تجريبية - علوم الإعلامية	رياضيات - علوم تجريبية - علوم الإعلامية
25	الإنجذاب التطبيقية في التصرف	31366	31366	رياضيات - علوم تجريبية - إقتصاد وتصرف	رياضيات - علوم تجريبية - إقتصاد وتصرف
30	الإنجذاب التطبيقية في التصرف	34366	34366	رياضيات - علوم تجريبية - علوم التقنية -	رياضيات - علوم تجريبية - علوم التقنية -
22	الإنجذاب الأساسية في الاقتصاد	33312	33312	علماء العالية المالية والتجارية بسوسة	علماء العالية المالية والتجارية بسوسة
22	الإنجذاب الأساسية في التصرف	34318	34318	الإنجذاب التطبيقية في التصرف في	الإنجذاب التطبيقية في التصرف في
15	الإنجذاب للنقل واللوجستية	30673	30673	علماء العالية للنقل واللوجستية	علماء العالية للنقل واللوجستية
1		16 س 14 إلى 16 س		18/03/2015	
1		19/03/2015		19/03/2015	

*) برنامج السنة الرابعة ثانوي (المحاور المشتركة بين جميع أنواع البكالوريا

نوع البكالوريا التي تتطلبها الشعبية حسب دليل التوجيه الجامعي 2014		التاريخ الاختبارات	الإختبارات	الشعبية	المؤسسة	المنبر
الضارب	الشعب	التقييم	اليوم	عدد البقاء	الأسم	الموعد
جميع أنواع البكالوريا	1	10/3/18	اختبار كتابي ثقافة موسippية	10	الإجازة الأساسية في الموسقي والعلوم الموسippية (+)	30201
رياضيات - علوم تجريبية - علوم التقنية - علم العادة	1	9/11	الإجازة الأساسية في الموسقي والاداء (+)	3	الإجازة التطبيقية في تقنيات التقاط الصوت (+)	30205
جميع أنواع البكالوريا	2	11/3/17	الـ ١ سـ فـ ثـ قـ فـ عـ اـ مـ (نفس الاختبار للمجموعة ٥٦)	2	الإجازة التطبيقية في الفنون التشكيلية (+)	30246
جميع أنواع البكالوريا	1	11/3/19	الـ ١ سـ فـ ثـ قـ فـ عـ اـ مـ (نفس الاختبار للمجموعة ٥٦)	23	الإجازة الأساسية في الفنون التشكيلية	30202
جميع أنواع البكالوريا	2	16/3/17	الـ ١ سـ فـ ثـ قـ فـ عـ اـ مـ (نفس الاختبار للمجموعة ٥٦)	24	الإجازة الأساسية في التصميم	30207
جميع أنواع البكالوريا	1	9/11	الـ ١ سـ فـ ثـ قـ فـ عـ اـ مـ (نفس الاختبار للمجموعة ٥٦)	18	الإجازة التطبيقية في الفنون التشكيلية	30249
جميع أنواع البكالوريا	2	14/3/17	الـ ١ سـ فـ ثـ قـ فـ عـ اـ مـ (نفس الاختبار للمجموعة ٥٦)	36	الإجازة التطبيقية في التصميم	30241
جميع أنواع البكالوريا	1	11/3/19	الـ ١ سـ فـ ثـ قـ فـ عـ اـ مـ (نفس الاختبار للمجموعة ٥٦)	33	الإجازة الأساسية في اللغة الأداب والحضارة العربية	30101
جميع أنواع البكالوريا	2	16/3/18	الـ ١ سـ فـ ثـ قـ فـ عـ اـ مـ (نفس الاختبار للمجموعة ٥٦)	9	الإجازة التطبيقية في التراث	30170
جميع أنواع البكالوريا	1	9/11	الـ ١ سـ فـ ثـ قـ فـ عـ اـ مـ (نفس الاختبار للمجموعة ٥٦)	75	الإجازة الأساسية في القانون	30301
جميع أنواع البكالوريا	2	14/3/18	الـ ١ سـ فـ ثـ قـ فـ عـ اـ مـ (نفس الاختبار للمجموعة ٥٦)	73	الإجازة التطبيقية في القانون	30341
جميع أنواع البكالوريا	1	11/3/19	الـ ١ سـ فـ ثـ قـ فـ عـ اـ مـ (نفس الاختبار للمجموعة ٥٦)	72	الإجازة الأساسية في اللغة والأدب والحضارة الإنقليزية	30102
جميع أنواع البكالوريا	2	16/3/18	الـ ١ سـ فـ ثـ قـ فـ عـ اـ مـ (نفس الاختبار للمجموعة ٥٦)	46	الإجازة التطبيقية في الإنقليزية	30149
جميع أنواع البكالوريا	1	9/11	الـ ١ سـ فـ ثـ قـ فـ عـ اـ مـ (نفس الاختبار للمجموعة ٥٦)	50	الإجازة الأساسية في اللغة والحضارة بالفرنسية	30103
جميع أنواع البكالوريا	2	17/3/17	الـ ١ سـ فـ ثـ قـ فـ عـ اـ مـ (نفس الاختبار للمجموعة ٥٦)	1	الإجازة الأساسية في اللغة والحضارة الفرنسية	30103
جميع أنواع البكالوريا	1	9/11	الـ ١ سـ فـ ثـ قـ فـ عـ اـ مـ (نفس الاختبار للمجموعة ٥٦)	6	الإجازة الأساسية في الأذن ورولوجيا الإجتماعية والثقافية	30118
جميع أنواع البكالوريا	2	11/3/17	الـ ١ سـ فـ ثـ قـ فـ عـ اـ مـ (نفس الاختبار للمجموعة ٥٦)	2	الإجازة الأساسية في التاريخ	30123
أدب - رياضيات - علوم تجريبية - علوم الـ عـ اـ لـ عـ اـ قـ فـ تـ صـ رـ فـ	1	9/11	الـ ١ سـ فـ ثـ قـ فـ عـ اـ مـ (نفس الاختبار للمجموعة ٥٦)	20	الإجازة الأساسية في التاريخ	30123
الـ عـ اـ لـ عـ اـ قـ فـ تـ صـ رـ فـ	2	16/3/18	الـ ١ سـ فـ ثـ قـ فـ عـ اـ مـ (نفس الاختبار للمجموعة ٥٦)	23	الإجازة الأساسية في الجغرافيا	30124
الـ عـ اـ لـ عـ اـ قـ فـ تـ صـ رـ فـ	1	9/11	الـ ١ سـ فـ ثـ قـ فـ عـ اـ مـ (نفس الاختبار للمجموعة ٥٦)	16	الإجازة التطبيقية في الجغرافيا	30168

(+) لا يكتفى الشعبية إلا بعد النجاح في الإختبار الشفاهي سبق إختبار

الطلاب

(++) تحرير باللغة العربية أو باللغة الفرنسية حسب إختبار

المجموعة الأولى

- تحرير باللغة الفرنسية
- علوم فيزيائية
- علوم الحياة والأرض



Concours de Réorientation

Session 2015

Epreuve de : Dissertation en langue française

Groupes : N°1, N°2 (pour la filière des sciences infirmières) et N°4

Date de l'épreuve : 18/03/2015 de 14h à 16h

Durée : 2 heures Coefficient : 1

Sujet :

En écrivant : " Je plains une humanité qui gémit à demi –écrasée, sous le poids du progrès scientifique qu'elle a fait », Henri Bergson, Philosophe spiritualiste français, déplore une situation dans laquelle ce progrès est plutôt affligeant qu'épanouissant pour l'Homme.

Jusqu'à quel point une telle déploration est-elle justifiable ?

Vous exprimerez un point de vue personnel sur la question en illustrant votre argumentation d'exemples précis.



Concours de Réorientation
Session 2015

Epreuve de : Sciences Physiques

Groupes : N°1

Date de l'épreuve : 19/03/2015 de 9h à 11h

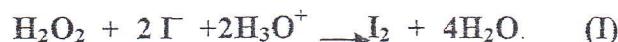
Durée : 2 heures

Coefficient : 1

CHIMIE :

Exercice N°1(5points):

I. L'eau oxygénée (H_2O_2) réagit avec les ions iodures I^- suivant l'équation :



Cette réaction est lente et totale.

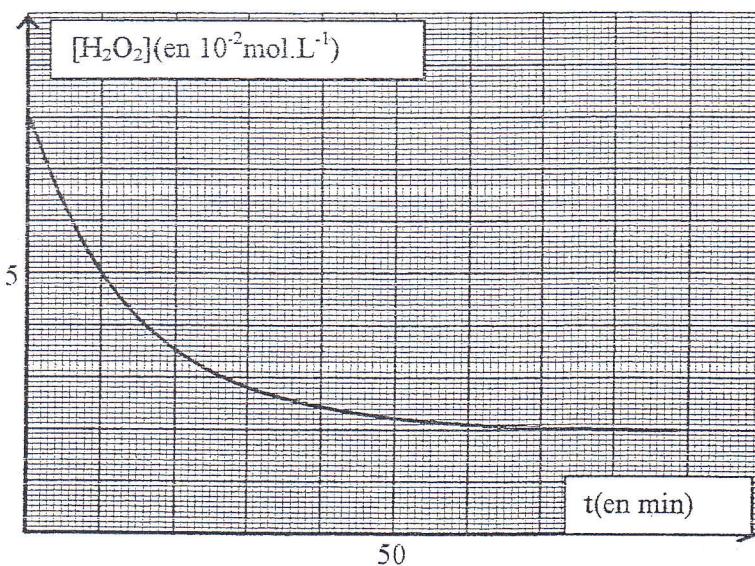
A $t=0$ on mélange, à une température T_1 , une solution aqueuse (S_1) d'iodure de potassium (KI) de concentration C_1 et de volume $V_1=100mL$, une solution (S_2) d'eau oxygénée de concentration C_2 et de volume $V_2=80mL$ et $V_3=20mL$ d'une solution d'acide sulfurique (L'acide sulfurique est en excès).

A différents instants on prélève un volume $V_0=10mL$ du mélange auquel on ajoute $40mL$ d'eau glacée qu'on dose par une solution de thiosulfate de potassium de concentration $C=0,2\text{mol.L}^{-1}$. L'équation de la réaction de dosage est :



Les résultats ont permis de tracer la courbe donnant la concentration $[H_2O_2] = f(t)$ (Voir la figure1)

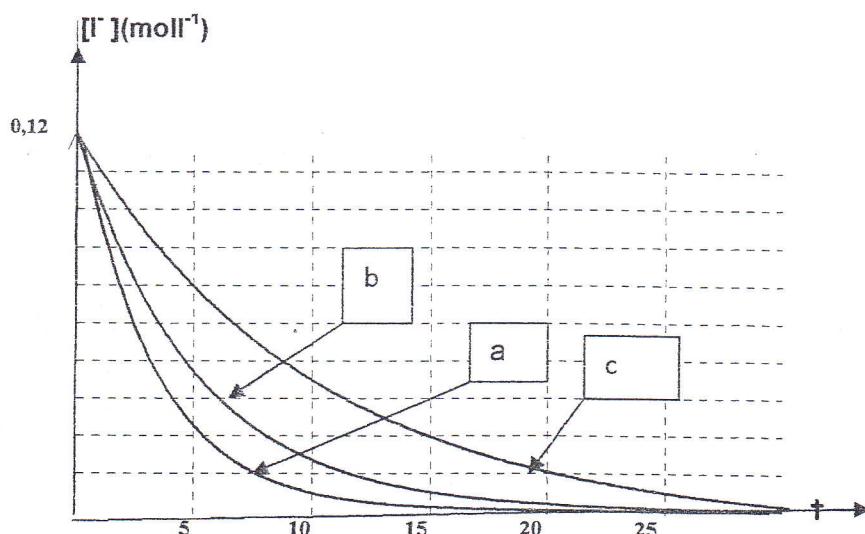
- 1- Dresser le tableau d'avancement volumique de la réaction (I)
- 2- a- Calculer la vitesse moyenne volumique de réaction entre les dates $t_1=10\text{min}$ et $t_2=50\text{min}$.
 - b- Définir puis calculer la vitesse volumique de réaction à la date t_1 .
 - c- Déterminer l'instant t_2' où la vitesse moyenne volumique entre $t_0 = 0$ et t_2' est égale à la vitesse volumique à l'instant t_1 .
- 3- a- Déterminer en utilisant le graphique la concentration initiale $[H_2O_2]_0$ dans le mélange. En déduire la concentration C_2 de la solution d'eau oxygénée utilisée.
 - b- Montrer que I^- est le réactif limitant.
 - c- Calculer C_1 .
- 4- Déterminer le temps de demi-réaction $t_{1/2}$ pour cette transformation.
- 5- Calculer le volume de la solution de thiosulfate de potassium V utilisé pour le dosage de I_2 à la date $t_{1/2}$.



II. On réalise l'oxydation des ions iodure I^- par l'eau oxygénée H_2O_2 dans trois conditions expérimentales différentes indiquées dans le tableau ci-dessous :

Expérience	1	2	3
$[H_2O_2]_0$	C_2	$2C_2$	C_2
$[I^-]_0$	C_1	C_1	C_1
$\Theta (^{\circ}C)$	20	40	20
Présence des ions Fe^{2+}	Oui	oui	Non

Le graphe ci-contre représente la variation de $[I^-]$ au cours du temps.



- 1- Quel est le rôle joué par les ions Fe^{2+} ?
- 2- L'action de Fe^{2+} sur le système se fait en deux étapes et faisant intervenir le couple redox Fe^{3+}/Fe^{2+} . Ecrire les équations des réactions en question et montrer que Fe^{2+} n'est pas consommé par la réaction
- 3- Attribuer, en le justifiant, chaque courbe à l'expérience correspondante

Exercice N°2(4points):

I) On réalise la pile de symbole: $Pt | H_2 (P=1\text{ atm}) | H_3O^+ (1M) \parallel Ni^{2+} (1M) | Ni$.

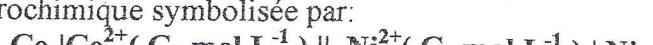
La mesure de sa fem donne $E = -0,26 \text{ V}$

1) Définir le potentiel standard d'électrode d'un couple redox. En déduire $E^\circ_{(Ni^{2+}/Ni)}$

2) Faire un schéma de la pile en précisant toutes les indications nécessaires.

3) Écrire l'équation de la réaction spontanée lorsque la pile débite un courant.

II) On réalise la pile électrochimique symbolisée par:



1- a- Ecrire l'équation de la réaction associée à la pile.

b - Donner l'expression de la fém initial E_i de la pile en fonction de la fem standard E° et des concentrations molaires C_1 et C_2 .

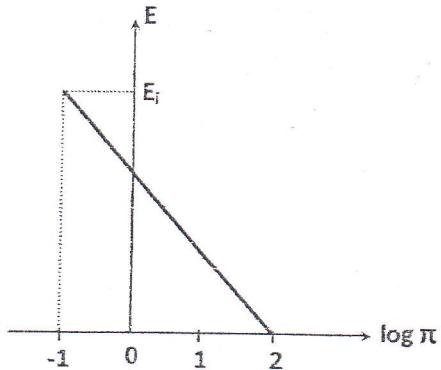
2- On laisse la pile débiter du courant dans un circuit extérieur.

La courbe ci-contre représente la variation de la fém de la pile en fonction de $\log \pi$, π étant la fonction des concentrations relative à l'équation de la réaction associée à la pile.

Déterminer :

a- La constante d'équilibre K relative à l'équation de la réaction associée à la pile. Déduire la valeur de la f.e.m standard E° de la pile.

b- La valeur de la fém initiale E_i de la pile.



3- Comparer les pouvoirs réducteurs des deux couples redox mis en jeu.

4- Quand la pile ne débite plus, la concentration en ions Co^{2+} devient alors $C_1' = 0,49 \text{ mol.L}^{-1}$.

a- Calculer, dans ces conditions, la concentration C_2' en ions Ni^{2+} .

b- Déduire les valeurs des concentrations initiales C_1 et C_2 sachant que les deux solutions ont mêmes volumes et que ces volumes demeurent constants au cours du fonctionnement de la pile.

5- Partant des conditions de la 4^{ème} question, on double le volume de la solution contenant les ions Ni^{2+} en ajoutant de l'eau distillée.

Préciser, en le justifiant, si la pile débite-t-elle du courant. Dans l'affirmatif, préciser le sens du courant dans le circuit extérieur.

PHYSIQUE (11points)

Exercice n°1(6,5 points)

Un circuit électrique comporte en série :

- un résistor de résistance R ;
- une bobine d'inductance L et de résistance $r = 10 \Omega$;
- un condensateur de capacité C_1 ;
- un générateur délivrant une tension sinusoïdale d'amplitude 10 V .

A l'aide d'un oscilloscope bicourbe on visualise simultanément les tensions suivantes :

Tension aux bornes du générateur : $u(t) = U_m \sin(\omega t + \phi_u)$ sur la Voie Y_A .

Tension aux bornes du résistor : $u_R(t) = U_{Rm} \sin(\omega t)$ sur la Voie Y_B .

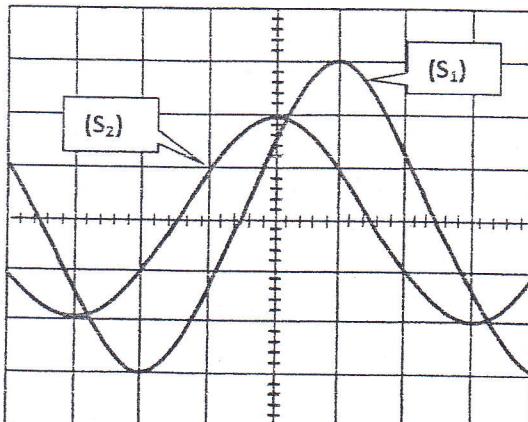
Les oscillogrammes (S_1) et (S_2) visualisés sur l'écran de l'oscilloscope sont représentés sur la figure ci-dessous.

On donne:

Sensibilité verticale sur la voie Y_A : 5 Volt.div^{-1}

Sensibilité verticale sur la voie Y_B : 1 Volt.div^{-1}

Sensibilité horizontale de l'oscilloscope : $0,5 \text{ ms.div}^{-1}$



1- Calculer la pulsation ω de la tension excitatrice.

2- a- a₁- Identifier en justifiant les oscillogrammes.

a₂- Préciser alors, en justifiant votre réponse, la nature du circuit.

b- En déduire :

b₁- L'amplitude U_{Rm} de la tension $u_R(t)$.

b₂- Le déphasage $\phi_u - \phi_i$ de $u(t)$ par rapport à l'intensité $i(t)$ du courant qui parcourt le circuit.

3- Un voltmètre monté en dérivation aux bornes de la bobine indique $10,8 \text{ V}$.

a- Compléter la construction de Fresnel (feuille annexe).

b- En déduire les valeurs de R , L et C_1 .

4- Si on remplace le condensateur précédent par un autre de capacité C_0 de façon à mettre le circuit en état de résonance de charge. Comparer, sans faire de calcul et en justifiant votre réponse, les valeurs des capacités C_1 et C_0 .

5- On fait varier la fréquence du générateur. Pour une valeur N_2 l'ampèremètre indique $I_2=400\text{mA}$ et $u_c(t)$ devient en quadrature retard de phase par rapport $u(t)$.

a- Montrer que le circuit est le siège d'une résonance d'intensité.

b- Calculer la valeur de N_2 .

c- Etablir l'expression numérique de la tension $u_c(t)$ aux bornes du condensateur.

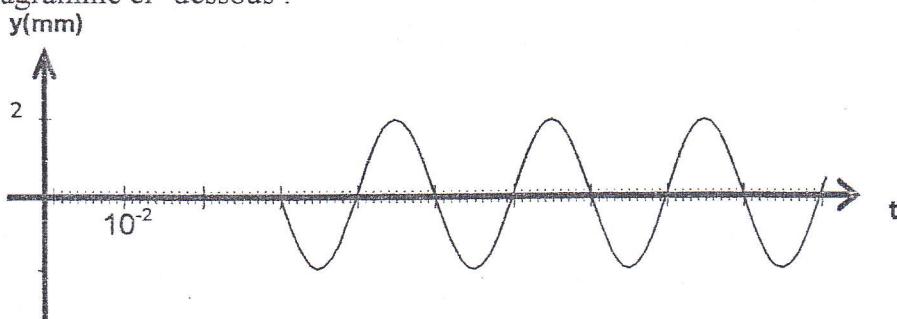
d- Quelle est alors l'indication d'un voltmètre branché aux bornes de l'ensemble condensateur bobine.

e- sur le condensateur, le fabricant indique la tension maximale $U_0 = 20 \text{ V}$ à ne pas dépasser pour éviter le claquage. Quelle est la valeur minimale de R qui évite ce claquage

Exercice N°2 (4,5 points):

L'extrémité d'une corde élastique est fixée à un vibreur qui lui communique un mouvement sinusoïdal de fréquence N et d'amplitude a . On suppose que le mouvement de la source S débute à l'instant de date $t = 0\text{s}$ et que l'amortissement et toute réflexion sont négligeables.

L'analyse du mouvement d'un point M_1 de la corde, situé à la distance $X_1 = 3 \text{ cm}$ de la source donne le diagramme ci-dessous :



1) En utilisant ces données déterminer :

- La fréquence N de vibration.
- La date t_1 à laquelle le point M_1 a commencé sa vibration.
- La célérité v de propagation de l'onde.

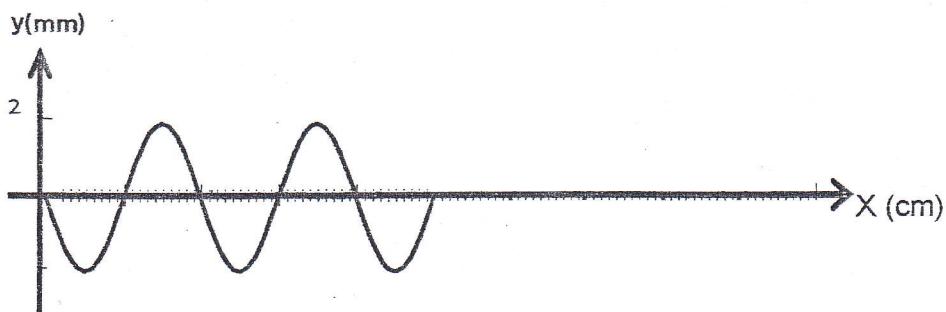
2) Donner la définition de la longueur d'onde λ . Calculer sa valeur.

3) a- Montrer que l'équation horaire du mouvement du point M_1 s'écrit :

$$y_{M_1}(t) = 2 \cdot 10^{-3} \cdot \sin(100\pi t) \text{ pour } t \geq 3 \cdot 10^{-2} \text{ s avec } y \text{ en mètre et } t \text{ en seconde.}$$

b- Déduire l'équation horaire du mouvement de la source S.

4) L'aspect de la corde à un instant de date t_2 est donné par le diagramme ci-dessous :



a- Déterminer la date t_2 .

b- Déterminer graphiquement le nombre et les abscisses des points de la corde qui vibrent en opposition de phase avec la source à la date t_2 .

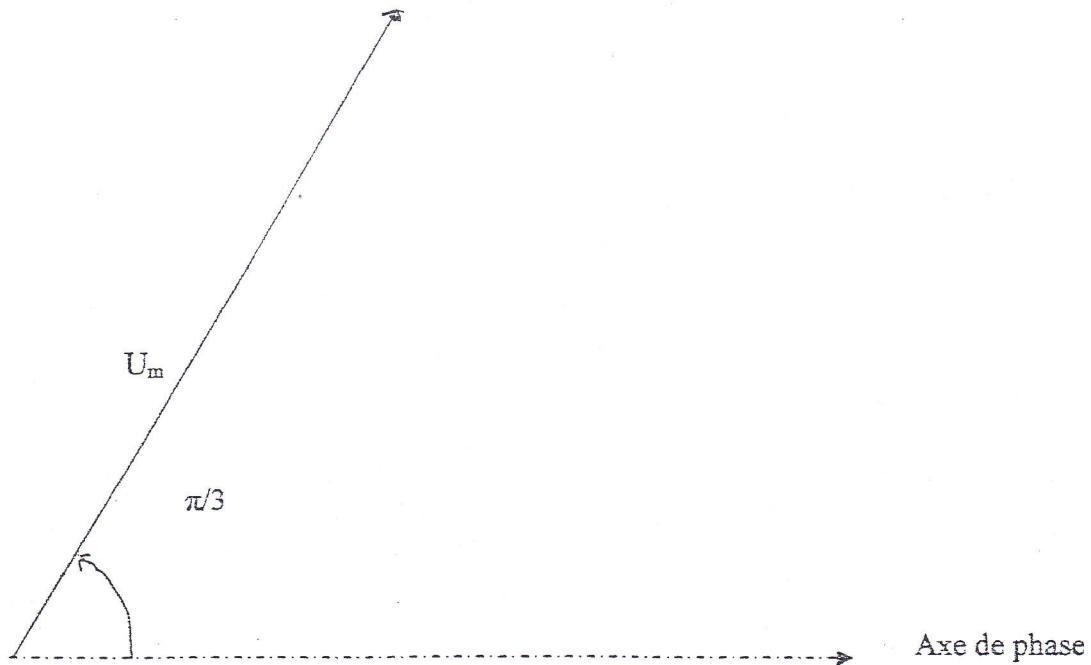
5) On modifie la fréquence N du vibreur. La distance entre deux points consécutifs qui vibrent en opposition de phase est 2cm . Calculer la nouvelle valeur de la fréquence.

copie à remettre

Exercice N°1 (Physique)

Echelle

1cm \longrightarrow 1V





Concours de Réorientation

Session 2015

Epreuve de : Sciences de la Vie et de la Terre

Groupes : N°1

Date de l'épreuve : 18/03/2015

de 9h à 11h

Durée : 2 heures

Coefficient : 2

Exercice 01 : (6 pts)

Pour chacun des items suivants (de 1 à 12), il peut y avoir une ou deux réponse(s) correcte(s). Relevez, sur votre copie, le numéro de chaque item et la (ou les) lettre(s) correspondant à la (ou aux) réponse(s) correcte(s).

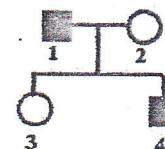
NB : Toute réponse fausse annule la note attribuée à l'item.

- 1) Le % des gamètes de type AB produits par un sujet de génotype $\frac{AB}{ab}$ est de 35%. Dans ce cas la distance entre les deux gènes est de :

- a- 35 CM
- b- 70 CM
- c- 15 CM
- d- 30 CM.

- 2) L'arbre généalogique ci-contre est celui d'une famille dont deux membres sont atteints d'une maladie liée à X :

- a- L'allèle responsable de l'anomalie peut être récessif
- b- L'allèle responsable de l'anomalie peut être dominant
- c- Le couple (1-2) peut donner naissance à des filles atteintes
- d- Le couple (1-2) ne peut pas donner naissance à des garçons sains.



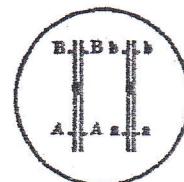
- 3) Le document ci-contre représente le résultat de l'analyse de l'ADN, par électrophorèse, d'un père sain, d'une mère atteinte d'une maladie liée à X et de leur fœtus :

- a- L'anomalie est récessive
- b- L'anomalie est dominante
- c- Le fœtus peut être une fille malade
- d- Le fœtus peut être un garçon sain.



- 4) Le document ci-contre représente une cellule portant sur ses chromosomes les gènes (A,a) et (B, b) :

- a- Son phénotype est [A, B]
- b- Son génotype est $\frac{AB}{ab}$
- c- Les gènes sont indépendants
- d- Son génotype est $\frac{AB}{ab}$.



- 5) Les fuseaux neuromusculaires :

- a- Sont totalement inactifs au repos
- b- N'existent que dans le muscle extenseur
- c- Envoient des messages nerveux sensitifs vers les motoneurones du muscle étiré
- d- Interviennent dans le maintien de la posture et de l'équilibre.

- 6) Un père normal ayant donné une fille atteinte d'une anomalie récessive indique que :

- a- L'anomalie est nécessairement autosomale
- b- L'anomalie est nécessairement liée au sexe
- c- L'individu atteint de cette anomalie a hérité l'allèle de la maladie de l'un de ses parents
- d- L'individu atteint de cette anomalie a hérité l'allèle de la maladie de chacun de ses parents.

- 7) L'amplification génique :

- a- Est une mutation génique
- b- Est une mutation chromosomique
- c- Aboutit à la transcription du gène
- d- Permet l'augmentation de la taille de l'information génétique.

- 8) Le brassage interchromosomique :

- a- Est le résultat de la séparation aléatoire des chromosomes homologues
- b- Favorise la variabilité génétique des gamètes
- c- Est le résultat de crossing-over
- d- Est un échange de fragments de chromatides entre chromosomes homologues.

9) La pilule combinée :

- a- Freine l'activité du complexe hypothalamo-hypophysaire
- b- Inhibe la folliculogenèse
- c- Inhibe la prolifération de l'endomètre
- d- Permet de maintenir des taux élevés et constants des gonadostimulines.

10) Deux chromosomes homologues :

- a- Peuvent porter au même locus les mêmes allèles mais pas les mêmes gènes
- b- Portent au même locus les mêmes gènes mais pas obligatoirement les mêmes allèles
- c- Ne portent pas les mêmes gènes car ils proviennent de deux individus différents
- d- S'unissent au moment de la fécondation et se séparent au moment de la méiose.

11) La contraction d'un muscle squelettique se traduit au niveau du sarcomère par :

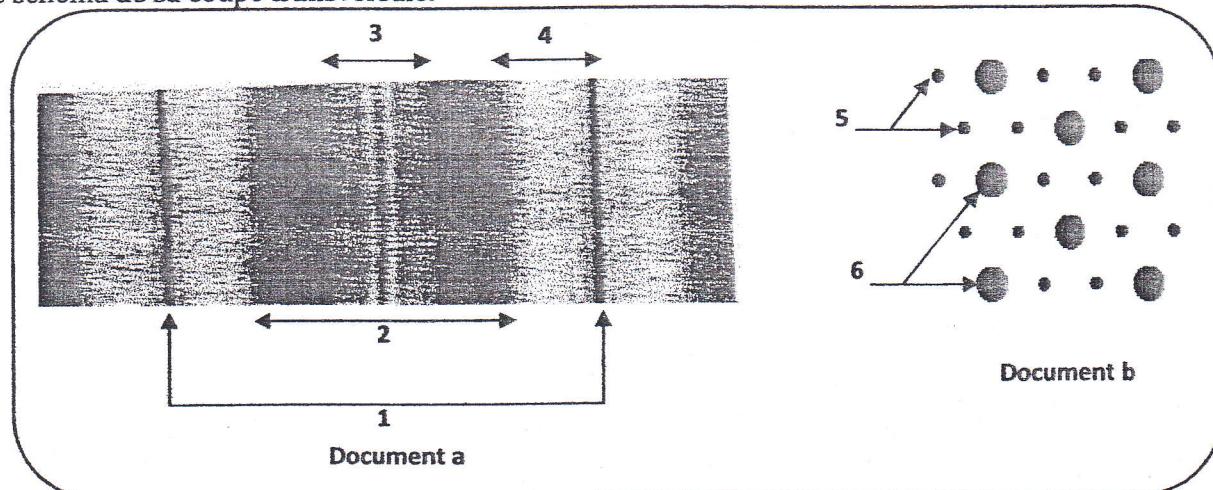
- a- Le raccourcissement des myofilaments d'actine
- b- Le raccourcissement des myofilaments de myosine
- c- Le rapprochement de deux stries Z successives
- d- Le glissement d'une fibre musculaire par rapport à une autre.

12) Au niveau d'un muscle squelettique :

- a- Une unité motrice comporte un motoneurone et une fibre musculaire
- b- L'apparition d'un PAM précède le raccourcissement de la fibre
- c- Le relâchement résulte de la libération des ions calcium mis en réserve dans le réticulum sarcoplasmique
- d- Un seul PPM suffit de dépolarisier le sarcolemme jusqu'au seuil permettant de déclencher l'apparition d'un PAM.

Exercice 2 : (4 pts)

Les documents a et b suivants illustrent la microphotographie de l'unité structurale du muscle squelettique ainsi que le schéma de sa coupe transversale.



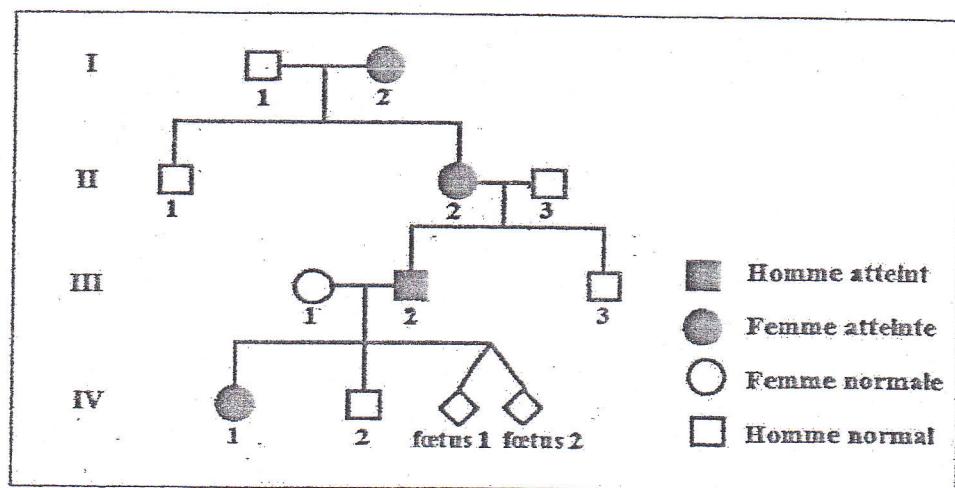
1- Anotez les documents a et b.

2- Au cours de la contraction musculaire, l'énergie servant au glissement des éléments 5 entre les éléments 6 provient de l'hydrolyse d'une molécule énergétique X présente dans la fibre musculaire qui reconstitue son stock en cette molécule.

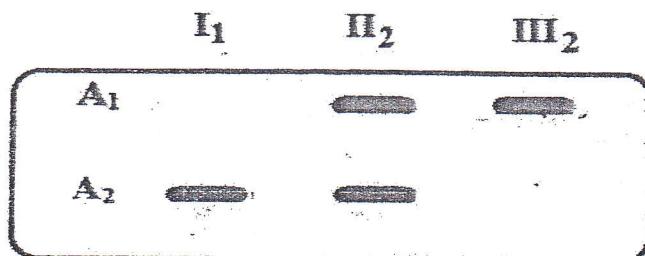
- a- Nommez la molécule X.
- b- Écrivez l'équation de l'hydrolyse de la molécule X.
- c- Décrivez les voies métaboliques de la régénération rapide de la molécule X.
- d- Expliquez schéma à l'appui le mécanisme qui assure le glissement des éléments 5 entre les éléments 6.

Exercice 3 : (5 pts)

Le document suivant représente l'arbre généalogique d'une famille dont certains membres sont atteints d'une maladie héréditaire.

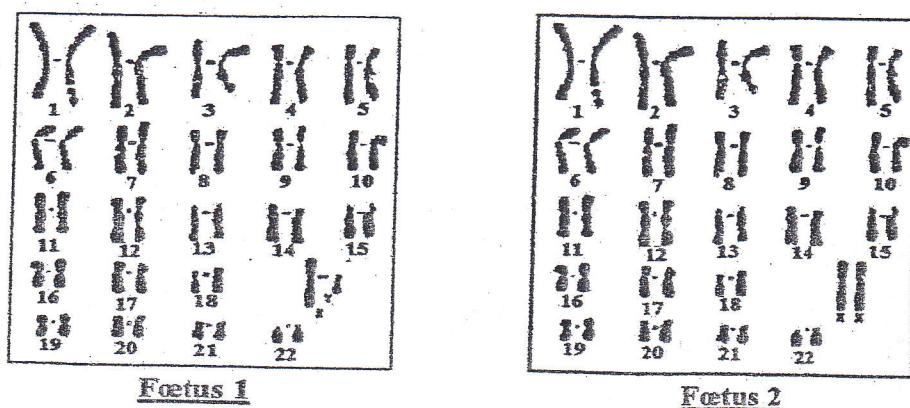


- 1) Exploitez les données de l'arbre généalogique pour discuter chacune des hypothèses suivantes :
 - Hypothèse 1 : l'allèle responsable de la maladie est récessif et porté par le chromosome X.
 - Hypothèse 2 : l'allèle responsable de la maladie est dominant et porté par le chromosome X.
 - Hypothèse 3 : l'allèle responsable de la maladie est récessif et porté par un autosome.
 - Hypothèse 4 : l'allèle responsable de la maladie est dominant et porté par un autosome.
- 2) Pour vérifier les hypothèses envisagées dans la première question, on fait, par la technique d'électrophorèse, l'analyse de l'ADN correspondant aux allèles A1 et A2 du gène impliqué dans la maladie. Le document suivant montre les résultats obtenus chez certains membres de cette famille.



A partir de l'exploitation des 2 documents précédents :

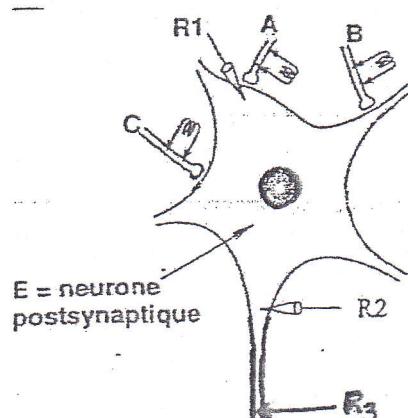
- a- Identifiez, parmi les allèles A1 et A2, l'allèle normal et l'allèle responsable de la maladie.
 - b- Vérifiez la validité des hypothèses retenues.
 - c- Ecrivez les génotypes des individus I₁, I₂, III₁ et III₂.
- 3) Le couple III₁-III₂ est inquiet quant à l'état de santé de ses fœtus 1 et 2. Pour se rassurer, il consulte son médecin. Celui-ci établit les caryotypes des deux fœtus qui sont illustrés par le document suivant :



En exploitant ce document, précisez les phénotypes et les génotypes des deux fœtus.

Exercice 04 : (5 pts)

A/- On se propose d'étudier les phénomènes électriques enregistrés au niveau d'un neurone post-synaptique E recevant les terminaisons prés-synaptiques de 3 neurones A, B et C.



On peut stimuler séparément ou simultanément les axones de A, B et C.

Les réponses au niveau E sont recueillies par les microélectrodes R1, R2 et R3 (voir tableau)

Expériences	ddp en mV enregistrée au niveau de		
	R1	R2	R3
1^{ère} expérience : On porte une stimulation efficace en A	-52	-55	-70
2^{ème} expérience : On porte deux stimulations efficaces et simultanées en A et B.	-52	-60	-70
3^{ème} expérience : On porte deux stimulations efficaces simultanées en B et C	///	-60	-70

- 1) Analysez les résultats de la 1^{ère} expérience en vue de déduire :
 - La nature de la synapse A-E
 - Une caractéristique fondamentale de la propagation des potentiels post-synaptiques.
- 2) Analysez les résultats de la 2^{ème} expérience en vue de déduire :
 - La nature de la synapse B-E.
- 3) En justifiant votre réponse, représentez les enregistrements obtenus en R1, R2 et R3 dans les cas suivants :
 - **1^{er} cas :** on porte deux stimulations efficaces et successives en A.
 - **2^{ème} cas :** on porte trois stimulations efficaces simultanées en A, B et C

المجموعة الثانية

- علوم فيزيائية
- علوم الحياة والأرض
- تحرير باللغة الفرنسية

(الشعبة علوم التمريض فقط)



Concours de Réorientation

Session 2015

Epreuve de : Sciences Physiques

Groupes : N°2

Date de l'épreuve : 17/03/2015 de 9h à 11h

Durée : 2 heures

Coefficient : 1

Chimie(9pts)

Exercice n°1(4,5 points)

On mélange, dans un bécher, n_1 moles d'acide éthanoïque CH_3COOH et n_2 moles d'éthanol $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ et on déclenche immédiatement le chronomètre.

La réaction qui se produit admet pour constante d'équilibre $K = 4$.

1. a) Comment nomme-t-on la réaction en question? Préciser ses caractères.

b) Ecrire l'équation de cette réaction.

2. Dresser le tableau d'évolution du contenu du bécher.

3. Expérience 1 : le mélange est équimolaire ($n_1 = n_2$).

a) Montrer que le taux d'avancement final τ_f de la réaction étudiée s'exprime en fonction de K comme suit :

$$\tau_f = \frac{\sqrt{K}}{1 + \sqrt{K}}$$

Calculer τ_f .

b) A l'équilibre dynamique, le nombre de moles d'acide éthanoïque présent dans le mélange est égal à 0,2 mol. Déterminer la valeur de n_1 .

4. Expérience 2 : le mélange réalisé est tel que $n_2 = 2 n_1$, avec $n_1 = 0,6$ mol.

a) Montrer que la nouvelle valeur de τ_f vérifie l'équation du second degré suivante :

$$3\tau_f^2 - 12\tau_f + 8 = 0$$

b) Calculer τ_f et déduire la composition finale du mélange.

c) Le mélange étant à l'équilibre ; On élimine un volume $V_e = 3,6$ mL d'eau à fin d'améliorer le rendement de la réaction.

Déterminer la composition finale du mélange lorsque l'état d'équilibre s'établit de nouveau. En déduire la nouvelle valeur de τ_f .

On donne : $M_{\text{H}_2\text{O}} = 18 \text{ g.mol}^{-1}$ masse volumique de l'eau : $\rho_{\text{eau}} = 1 \text{ g.cm}^{-3}$.

Exercice n°2(4,5 points) (Toutes les expériences sont réalisées à 25°C ou le pKe=14)

On dispose d'une solution aqueuse (S_0) d'une monobase faible B de concentration $C_0 = 0,1 \text{ mol.L}^{-1}$ et de $\text{pH}=11,1$

1) a- On désigne par τ_f le taux d'avancement final de la réaction d'ionisation de la base B dans l'eau.

Montrer que la constante d'acidité K_a du couple (BH^+/B) s'écrit sous la forme : $K_a = \frac{(1-\tau_f).K_e}{C.(\tau_f)^2}$.

b- Calculer τ_f . Conclure

c- Montrer en précisant les approximations réalisées que l'expression du pH d'une solution aqueuse (S) de la base B peut s'écrire sous la forme :

$$pH = \frac{1}{2} (pK_a + pK_b + \log C)$$

2) A fin d'identifier cette base, on étudie la variation du pH de cette solution en fonction de sa concentration molaire C qu'on peut faire varier par dilution.

a- A un volume V_0 , de la solution (S_0), on ajoute un volume V_e d'eau : Montrer que la dilution favorise l'ionisation de la base. Comment varie τ_f ?

b- L'étude expérimentale a permis de tracer la courbe $pH = f(\log C)$ de la figure-1 ci-contre.

- Déterminer l'équation de cette courbe.
- En déduire le pK_a du couple (BH^+/B) considéré puis identifier cette base à partir du tableau ci-dessous :

Couple acide/base	$C_3H_7NH_3^+/C_3H_7NH_2$	$CH_3NH_3^+/CH_3NH_2$	NH_4^+/NH_3
pKa	11,25	10,60	9,20

3) a-A un volume $V_1 = 20 \text{ mL}$ d'une solution (S_1) de la base B, de $pH = 10,75$ on ajoute un volume V_e d'eau pure on obtient une solution diluée (S') de $pH' = 10,4$. Déterminer V_e .

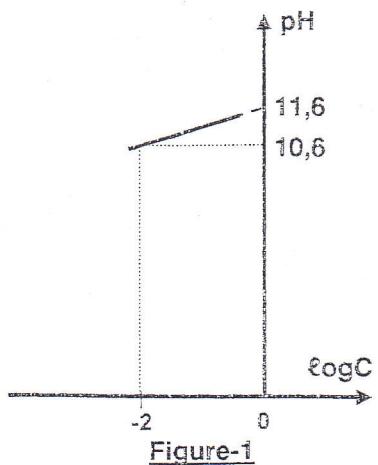


Figure-1

b-Si on ajoute à 10 mL de (S_1) 4 mL d'une solution de HCl de concentration $C_2 = 0,025 \text{ mol L}^{-1}$. Déterminer le pH de la solution.

Physique (11pts)

EXERCICE N°1(7pts)

Dans une séance de travaux pratiques, un groupe d'élèves étudie les oscillations électriques forcées en régime sinusoïdal d'un circuit RLC-série.

Ce circuit comporte :

- un résistor de résistance $R = 96 \Omega$,
- une bobine d'inductance L et de résistance r ,
- un condensateur de capacité C ,
- un générateur de basses fréquences (G.B.F) délivrant une tension sinusoïdale $u(t) = U\sqrt{2} \sin(2\pi Nt)$ de fréquence N réglable et de valeur efficace U constante et égale à $6,36 \text{ V}$.

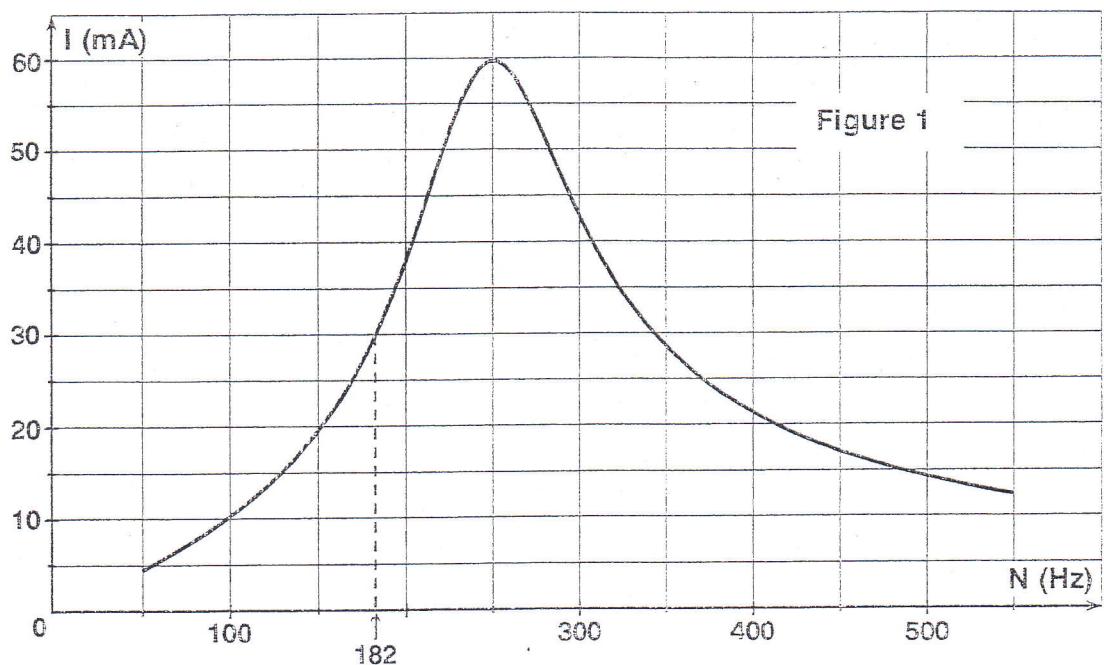
L'intensité du courant qui parcourt le circuit est : $i(t) = I\sqrt{2} \sin(2\pi Nt + \phi_i)$

Le groupe d'élève se propose, entre autres, de déterminer les valeurs de r , L et C .

Pour atteindre cet objectif, deux expériences sont réalisées.

I- Expérience n°1

Le groupe d'élèves insère dans le circuit un ampèremètre et note son indication I pour différentes valeurs de la fréquence N du G.B.F tout en veillant à maintenir U constante à l'aide d'un voltmètre. Ainsi il a été possible de tracer la courbe représentant la variation de la valeur efficace I de l'intensité du courant en fonction de la fréquence N .



1. Faire un schéma du montage expérimental qui a servi à tracer la courbe de la **figure 1**.
 2. a) Quel est le phénomène physique mis en évidence par cette courbe ?
b) Indiquer, en justifiant votre réponse, la fréquence propre N_0 des oscillations électriques.
c) En se référant à la **figure 1**, montrer que $r = 10 \Omega$.
 3. Pour $N = N_1 = 182 \text{ Hz}$:
 - a) Préciser, en le justifiant, si le circuit est inductif, capacitif ou résistif.
 - b) Quelle est l'indication de l'ampèremètre ?
Déduire l'impédance Z du circuit.
 - c) Montrer alors que l'intensité $i(t)$ du courant est en avance de phase de $\frac{\pi}{3}$ rad par rapport à la tension $u(t)$ aux bornes du G.B.F.
- II- Expérience n°2**
- La fréquence N du G.B.F étant ajustée à la valeur $N_1 = 182 \text{ Hz}$, le groupe d'élèves connecte les voies Y_A et Y_B d'un oscilloscope analogique au circuit comme indiqué sur la **figure 2**.
- Les voies Y_A et Y_B sont réglées sur la même sensibilité verticale.
Sur l'écran de l'oscilloscope, on observe les oscillogrammes représentés sur la **figure 3**.

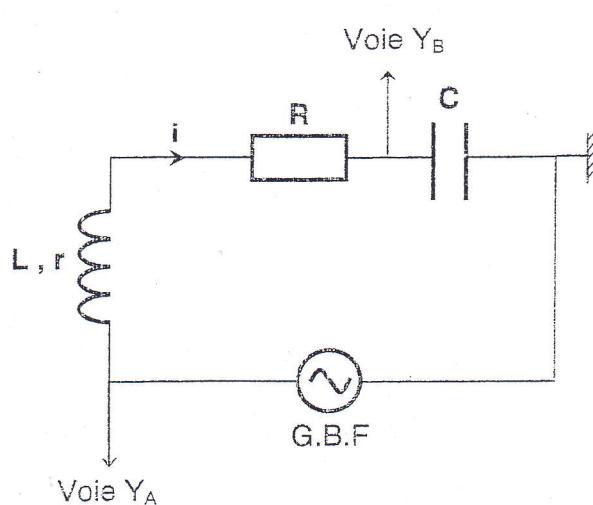


Figure 2

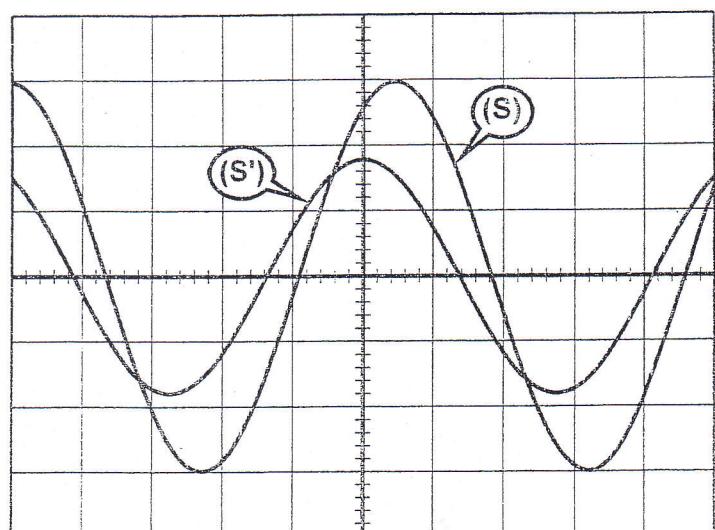


Figure 3

- a) Quelles sont les tensions visualisées sur les voies Y_A et Y_B de l'oscilloscope ?
- b) Montrer que l'oscillogramme (S) correspond à la tension $u_C(t)$ aux bornes du condensateur.
- a) En se référant aux oscillogrammes de la figure 3, Montrer que la capacité C du condensateur vérifie la relation suivante :

$$C = \frac{0,3}{\pi N_1 Z}$$

Z étant l'impédance du circuit correspondant à la fréquence N_1 du G.B.F.

- b) Calculer C et déduire la valeur de l'inductance L de la bobine.

III- Phénomène de la résonance d'intensité

On modifie la fréquence du G.B.F. Pour une fréquence N_2 on remarque que la tension $u_c(t)$ est en quadrature retard de phase par rapport à $u(t)$.

- a- Montrer que le circuit est le siège d'une résonance d'intensité.
- b- Calculer l'énergie totale emmagasinée dans le circuit.
- Quelle est l'indication d'un voltmètre branché aux bornes du dipôle (bobine- condensateur)
- Calculer l'amplitude U_{cm} de la tension aux bornes du condensateur et la comparer à U_m . Nommer le phénomène mis en évidence.
- a-Calculer la coefficient de surtension Q .
- b-Sachant que la tension du claquage du condensateur indiquée par le fabricant est $U_0 = 20V$ Calculer la valeur minimale de la résistance R_{min} pour qu'il n'y a pas claquage

Exercice N°2(4 pts)

Les parties A et B sont indépendantes

Données numériques

$$1 u = 1,66 \cdot 10^{-27} \text{ kg} = 931,5 \text{ Mev.C}^{-2}; C = 3 \cdot 10^{-8} \text{ m.s}^{-1}; 1 \text{ Mev} = 1,6 \cdot 10^{-13} \text{ J};$$

$$m_p = 1,0073 \text{ u}; m_n = 1,0087 \text{ u}. m(^{228}Th) = 228,0287 \text{ u};$$

$$m(\text{Ra}) = 224,0202 \text{ u}; m(\alpha) = 4,0026 \text{ u}; \text{ Nombre d'Avogadro } \mathcal{N} = 6,02 \cdot 10^{23}.$$

- A- Le thorium ^{228}Th est radioactif α il se désintègre pour donner le radium Ra.

- Ecrire l'équation de cette réaction sachant que le noyau père contient 138 neutrons.

Cette réaction est-elle spontanée ou provoquée ?

- a- Calculer, en Mev, l'énergie libérée par la désintégration d'un noyau de $^{228}_{90}Th$.

b- Quelle est alors l'énergie libérée par la désintégration de 1g de $^{228}_{90}Th$?

- a- Définir l'énergie de liaison d'un noyau.

b- Calculer l'énergie de liaison du noyau de ^{228}Th et celle du noyau de Radium.

c- Quel est le noyau le plus stable ?

- En admettant que le rapport des énergies cinétiques du noyau fils et de la particule α est donné par

$$\frac{E_c(Ra)}{E_c(\alpha)} = \frac{m_\alpha}{m_{Ra}} \text{ et que l'énergie libérée par la désintégration d'un noyau de thorium n'apparaît que sous forme d'énergie cinétique répartie entre le noyau de radium et la particule } \alpha,$$

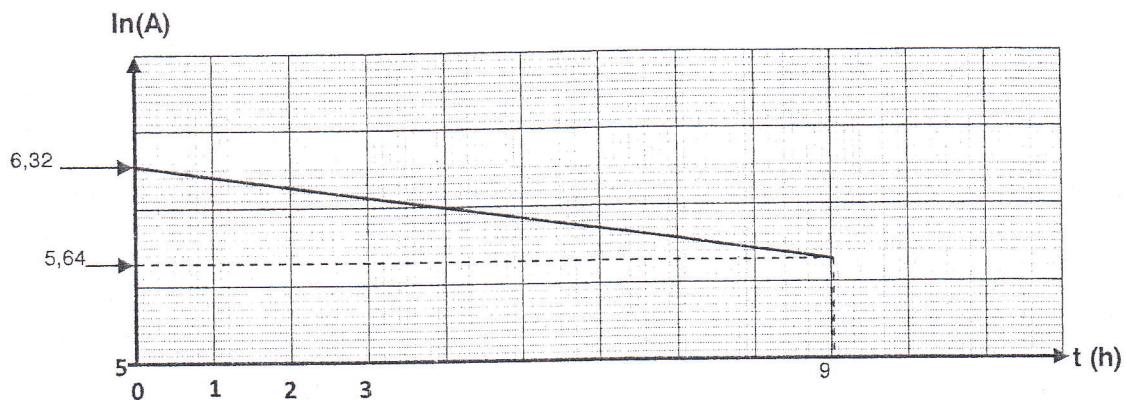
sous forme d'énergie cinétique répartie entre le noyau de radium et la particule α , déterminer l'énergie cinétique de la particule α .

- B- Le noyau $^{135}_{54}Xe$ est radioactif β^+ .

- a- Ecrire l'équation de cette désintégration. On précisera le symbole et la composition du noyau fils. On donne :

^{53}I	^{54}Xe	^{55}Cs	^{56}Ba	^{57}La
----------	-----------	-----------	-----------	-----------

- b- Expliquer l'origine de la particule β^- .
- 2) On étudie la désintégration d'un échantillon, contenant un nombre N_0 noyaux de $^{135}_{54}Xe$. Soit A_0 l'activité initiale de cet élément. A l'aide d'un compteur, on mesure l'activité A du xénon, au cours du temps, ce qui a permis de tracer la courbe $\ln(A) = f(t)$



- a- Donner l'expression de l'activité A du xénon 135 en fonction du temps et A_0 .
- b- Définir la période radioactive T et donner son expression en fonction de la constante radioactive λ .
- c- A partir de la courbe ci-dessus,, déterminer la valeur de la constante radioactive λ . En déduire T .
- 3) Quel est le nombre N_0 de noyaux initialement présents dans cet échantillon ?
- 4) Déterminer le nombre de noyaux fils formé à l'instant $t = 2T$.



Concours de Réorientation

Session 2015

Epreuve de : Sciences de la Vie et de la Terre

Groupes : N°2

Date de l'épreuve : 17/03/2015 de 14h à 16h

Durée : 2 heures

Coefficient : 2

Exercice 1 : (6 pts)

Pour chacun des items suivants (de 1 à 12), il peut y avoir une ou deux réponse(s) correcte(s). Relevez, sur votre copie, le numéro de chaque item et la (ou les) lettre(s) correspondant à la (ou aux) réponse(s) correcte(s).

NB : Toute réponse fausse annule la note attribuée à l'item.

1) Les récepteurs TCR :

- a- Sont des anticorps membranaires spécifiques de LT
- b- Apparaissent à la surface des LT dans le thymus
- c- Reconnaissent directement l'antigène
- d- Interviennent dans tout type de réponse immunitaire.

2) La sérothérapie :

- a- Consiste en l'injection de cellules immunitaires immunocompétentes
- b- Consiste en l'injection d'anticorps
- c- Permet de soigner une personne non immunisée
- d- Permet d'assurer un état d'immunité durable chez le receveur.

3) Un vaccin :

- a- Contient des anticorps qui protègent l'organisme contre un antigène bien déterminé
- b- Peut être utilisé pour la protection immédiate contre un agent pathogène
- c- Permet l'activation du système immunitaire
- d- Permet l'acquisition d'une mémoire immunitaire contre un antigène déterminé.

4) Dans une allogreffe :

- a- Les protéines du CMH sont différentes entre le donneur et le receveur
- b- Il se produit un rejet car les deux organismes sont d'espèces différentes
- c- Le greffon déclenche une réponse immunitaire spécifique à médiation cellulaire
- d- Le greffon est rejeté d'autant plus rapidement que les deux sujets sont plus apparentés.

5) La mémoire immunitaire réside dans :

- a- L'aptitude innée à éliminer immédiatement tous les antigènes
- b- La production de nouveaux clones cellulaires
- c- La persistance des immunoglobulines sanguines
- d- La persistance de lymphocytes mémoires suite à une première infection.

6) La cocaïne :

- a- Agit au niveau de certaines synapses limbique
- b- Stimule la libération de la dopamine
- c- Empêche la fixation de la dopamine sur les récepteurs de la membrane postsynaptique
- d- Favorise la recapture de la dopamine par le neurone présynaptique.

7) La pression artérielle :

- a- Dépend de la vasomotricité, de la volémie et du rythme cardiaque
- b- Augmente suite à une hémorragie
- c- Diminue suite à un stress
- d- Est régulée par un mécanisme reflexe.

8) Un macrophage :

- a- Possède uniquement des récepteurs membranaires HLAII
- b- Possède des récepteurs pour le site de fixation de l'anticorps
- c- Provoit de cellules souches de la moelle rouge osseuse
- d- Est une cellule qui intervient uniquement au cours de l'immunité spécifique.

9) Le corps cellulaire du neurone la est localisé :

- a- Dans la substance grise de la moelle épinière
- b- Dans la racine rachidienne ventrale
- c- Dans la racine rachidienne dorsale
- d- Dans le ganglion spinal.

10) Un récepteur sensoriel :

- a- Assure la transduction d'un stimulus spécifique en phénomène électrique propageable
- b- Est une terminaison axonique
- c- Renferme un site transducteur
- d- Assure le codage du message nerveux en modulation de fréquence.

11) Le délai synaptique est le temps mis par le message nerveux pour :

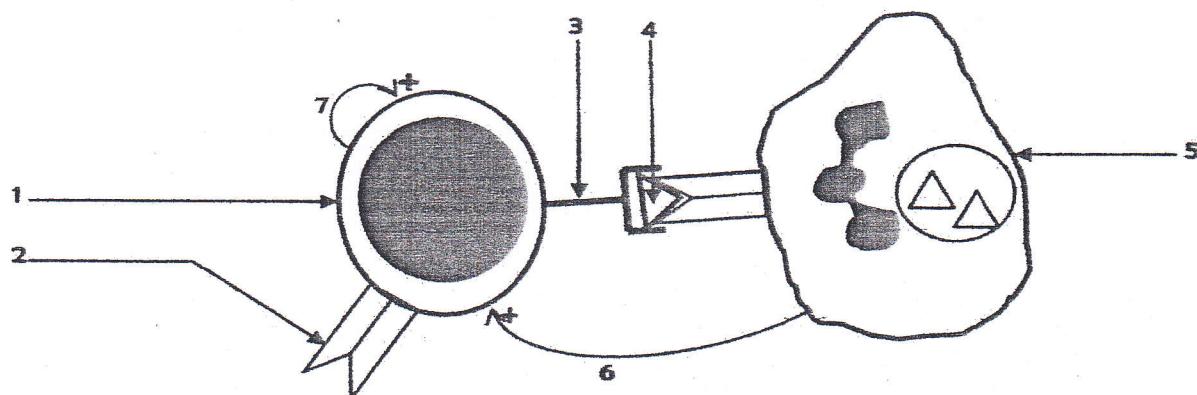
- a- Sauter d'un nœud de Ranvier à un autre
- b- Parcourir la distance séparant les deux électrodes excitatrices
- c- Parcourir la distance séparant le site transducteur du site générateur
- d- Franchir une synapse.

12) Durant la phase prémenstruelle :

- a- Un ovocyte I est présent dans les trompes de Fallope
- b- Il y a formation d'un corps jaune
- c- Il ya une sécrétion de progestérone
- d- La FSH stimule le développement des follicules.

Exercice 2 : (4 pts)

Le document suivant illustre une relation entre deux cellules impliquées dans l'induction d'une réponse immunitaire spécifique :



1) Annotez ce document.

2) Expliquez le(s) rôle(s) de la cellule 5 illustrée par ce document.

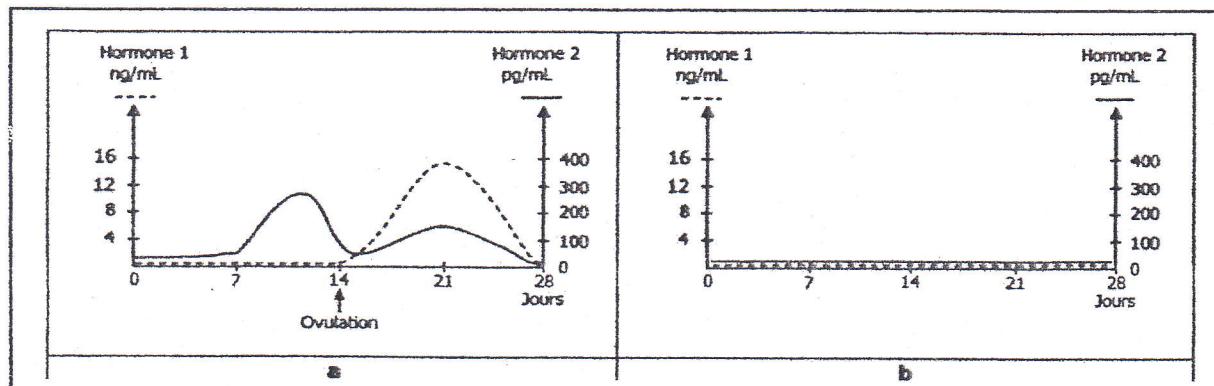
3) Expliquez comment la cellule 1 intervient dans la production des anticorps.

4) Expliquez clairement le déroulement de la phase effectrice d'une réponse immunitaire faisant intervenir la cellule 5.

Exercice 3 : (5 pts)

On se propose d'étudier certains aspects de la fonction reproductrice chez la femme.

Le document 1 présente des dosages d'hormones ovaries, réalisés pendant une durée de 28 jours, chez deux femmes : femme X âgée de 25 ans (document 1a) et une autre femme Y âgée de 50 ans (document 1b).

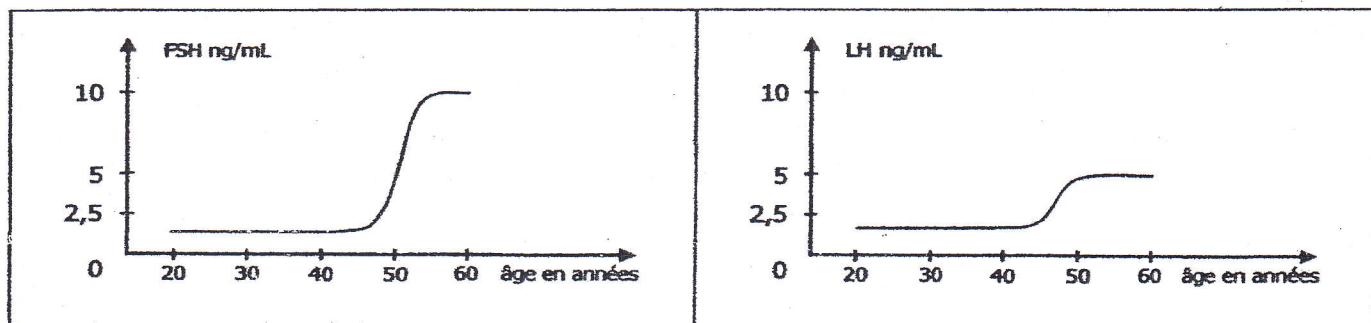


Document 1

- 1) Identifiez les hormones 1 et 2. Justifiez votre réponse.
- 2) A partir du document 1, dégarez deux différences qui distinguent l'activité ovarienne de la femme X de celle de la femme Y.
- 3) En vous basant sur les données du document 1-a et sur vos connaissances, expliquez le déterminisme hormonale de l'ovulation.
- 4) Pour expliquer l'origine des modifications constatées chez la femme Y, on propose les hypothèses suivantes :
Hypothèse 1 : ces modifications sont liés à une anomalie au niveau du complexe hypothalamo-hypophysaire qui ne produit pas ses hormones.
Hypothèse 2 : ces modifications sont liées à un phénomène d'origine ovarienne.

Afin de vérifier la validité de ces hypothèses, on suit l'évolution des taux moyens des hormones hypophysaires au cours de la vie chez la femme.

Les résultats obtenus sont présentés dans le document 2 ci-dessous :



Document 2

- a- En analysant les courbes du document 2, précisez parmi les hypothèses envisagées précédemment, celle qui est la plus probable.
- b- En vous basant sur les données du document 1-b et sur vos connaissances, proposez une explication quant à l'origine de la modification de la sécrétion hormonale constatée chez une femme âgée de 50 ans (document 2)

Exercice 4 : (5 pts)

On croise deux souches pures de drosophiles qui diffèrent par deux caractères : la longueur des antennes contrôlée par un couple d'allèles (A, a) et la forme des ailes contrôlée par un autre couple d'allèles (B, b).

La forme sauvage est à antennes longues et à ailes tronquées.

La forme mutée est à antennes courtes et à ailes normales.

- **Premier croisement** : on croise des drosophiles de forme sauvage pour les deux caractères avec des drosophiles de forme mutée. On obtient une génération F1 homogènes où toutes les drosophiles sont à antennes longues et à ailes normales.
- 1) Que peut-on déduire de l'analyse du premier croisement ?
 - **Deuxième croisement** : des femelles de la F1 sont croisées avec des mâles à antennes courtes et à ailes tronquées donnent une descendance formée de :
 - 436 drosophiles à antennes longues et à ailes normales.
 - 434 drosophiles à antennes courtes et à ailes tronquées.
 - 66 drosophiles à antennes longues et à ailes tronquées.
 - 64 drosophiles à antennes courtes et à ailes normales.
- 2) Interpréter génétiquement les résultats du deuxième croisement.
 - 3) Tracez la carte génétique des deux gènes.
 - 4) On croise les drosophiles mâles et femelles de la F1 entre eux. Donnez les différents phénotypes de la descendance issue de ce croisement ainsi que leurs proportions.
 - 5) On connaît un autre couple d'allèles chez la drosophile (D, d), qui contrôle le caractère « coloration des yeux » et qui est situé à 18 CM du gène contrôlant la forme des ailes.
 - a- Discutez la position relative des gènes étudiés dans cet exercice.
 - b- Proposez un croisement permettant de préciser avec certitude la position des trois gènes et donnez approximativement les résultats attendus.



Concours de Réorientation

Session 2015

Epreuve de : Dissertation en langue française

Groupes : N°1, N°2 (pour la filière des sciences infirmières) et N°4

Date de l'épreuve : 18/03/2015 de 14h à 16h

Durée : 2 heures Coefficient : 1

Sujet :

En écrivant : " Je plains une humanité qui gémit à demi –écrasée, sous le poids du progrès scientifique qu'elle a fait », Henri Bergson, Philosophe spiritualiste français, déplore une situation dans laquelle ce progrès est plutôt affligeant qu'épanouissant pour l'Homme.

Jusqu'à quel point une telle déploration est-elle justifiable ?

Vous exprimerez un point de vue personnel sur la question en illustrant votre argumentation d'exemples précis.

المجموعة الثالثة

- علوم فزيائية

- رياضيات



Concours de Réorientation Session 2015

Epreuve de : Sciences Physiques

Groupes : N°3

Date de l'épreuve : 17/03/2015

de 9h à 11h

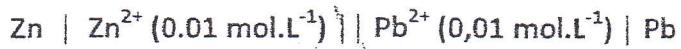
Durée : 2 heures

Coefficient : 1

Chimie : (7 points)

Exercice N 1 :

On considère la pile électrochimique de symbole :



Les solutions utilisées ont le même volume $V = 100 \text{ mL}$ et elles sont reliées par un pont électrolytique.
Les expériences sont réalisées à température constante 25°C .

- 1- Représenter ,avec toutes les indications utiles ,cette pile par un schéma.
- 2- Ecrire l'équation de la réaction chimique associée à cette pile.
- 3- Quel est le rôle du pont salin.
- 4- La mesure de la f.e.m. de cette pile donne $E = 0,67 \text{ V}$.
 - a- Préciser la polarité de la pile et le sens de circulation du courant dans le circuit extérieur.
 - b- Ecrire l'équation de la transformation chimique qui a eu lieu au niveau de chacune des deux électrodes de la pile.
 - c- En déduire l'équation bilan de la réaction spontanée qui a lieu dans la pile au cours de son fonctionnement.
- 5- Après une certaine durée de fonctionnement, il se forme un dépôt métallique de masse $m = 0,1036 \text{ g}$ sur l'une de deux électrodes de la pile.
 - a- Préciser en le justifiant le métal déposé et l'électrode sur laquelle il se dépose.
 - b- Après cette durée Δt , calculer la nouvelle valeur de la concentration molaire en ions Zn^{2+} , en supposant que les volumes des solutions des compartiments à gauche et à droite restent les mêmes et que les électrodes ne soient pas complètement consommées.

On donne : Pb : $207,2 \text{ g.mol}^{-1}$ Zn : 65 g.mol^{-1}

Exercice N 2 :

Un détartrant à cafetière est commercialisé sous forme de sachets de poudre portant la seule indication : acide sulfamique. L'acide sulfamique est considéré comme un monoacide fort de formule : $\text{NH}_2\text{SO}_3\text{H}$.

L'équation de dissolution de l'acide sulfamique avec l'eau est :



On se propose d'effectuer le dosage de cet acide , de vérifier la pureté du produit contenu dans le sachet. Pour cela on pèse 1g de détartrant que l'on dissout dans l'eau distillée de manière à obtenir exactement 100mL d'une solution S. On prélève ensuite 20 mL de cette solution et on procède à son dosage par une solution titrée d'hydroxyde de sodium NaOH de concentration molaire $C_b = 0,1 \text{ mol.L}^{-1}$.

- 1- Faire un schéma annoté du dispositif expérimental permettant la réalisation du dosage.
- 2- Ecrire l'équation chimique de la réaction de dosage.
- 3- L'équivalence acido-basique est atteint pour un volume $V_{BE} = 21 \text{ mL}$ de la solution d'hydroxyde de sodium.
 - a- Définir l'équivalence acido-basique.
 - b- Calculer la concentration molaire C_a de la solution S.
 - c- Déterminer la masse d'acide sulfamique présente dans S.
 - d- Vérifier si l'indication portée sur le sachet est correct.

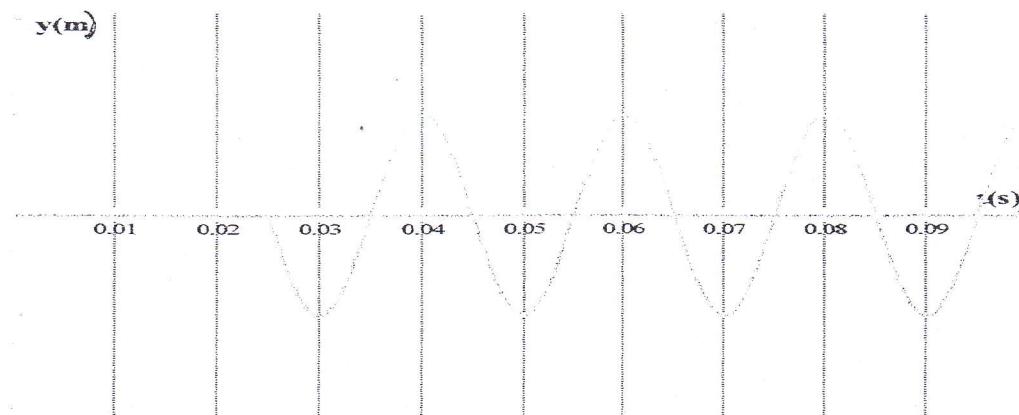
On donne : masse molaire de l'acide sulfamique est $M = 97 \text{ g.mol}^{-1}$

Physique : (13 points)

Exercice N1 :

Une pointe S vibrante effectue , en un point O de la surface libre d'un liquide ,un mouvement rectiligne sinusoïdale de fréquence N et d'amplitude a= 2 mm.

Sur la figure suivante, on représente le diagramme de mouvement d'un point A situé à une distance r de la source O.



- 1- Dans la liste suivante, choisir en le justifiant, le mot qualifiant l'onde à la surface du liquide : mécanique , longitudinale et progressive.
- 2- Déterminer la fréquence de vibration N.
- 3- Ecrire l'équation de mouvement du point A ainsi que celle de la source S.
- 4- Qu'observe t-on à la surface du liquide :
 - a- En lumière ordinaire .
 - b- En lumière stroboscopique lorsque $N_e = 25 \text{ Hz}$ et $N_e = 52 \text{ Hz}$.
- 5- Sachant que la distance séparant la 1^{ère} crête et la 4^{ème} crête est $d = 24 \text{ mm}$.
Définir puis calculer la longueur d'onde λ .
- 6- Représenter l'aspect de la surface libre du liquide vu en coupe dans un plan vertical contenant S à l'instant $t_1 = 4,5 \cdot 10^{-2} \text{ s}$.

- 7- Déterminer les lieux géométriques des points du liquide qui sont à leurs elongations maximales lorsque S passe par sa position d'équilibre dans le sens négatif .
- 8- On fait varier la fréquence N du vibreur de 20 Hz à 90 Hz. Déterminer les fréquences qui permettent à un point M située à $r = 24$ mm de vibrer en opposition de phase par rapport à la source.

Exercice 2 :

On considère deux dipôles D_1 et D_2 , l'un est un condensateur de capacité $C = 100 \mu F$ et l'autre est une bobine d'inductance L et de résistance r .

A / On réalise le circuit suivant avec le dipôle D_1 :

Un procédé expérimental adéquat nous permet de tracer la courbe suivante traduisant la variation de la tension u_{D_1} en fonction du temps.

1°) Montrer que le dipôle D_1 est un condensateur.

2°) Déterminer la valeur de E ; Vérifier que $R_1 = 100 \Omega$.

B/ On remplace D_1 par D_2 . A l'instant $t=0$ on ferme l'interrupteur .

1- a- En appliquant la loi des mailles en déduire

$$\text{que : } \frac{di}{dt} = -\frac{1}{R_1} \frac{du_b}{dt}$$

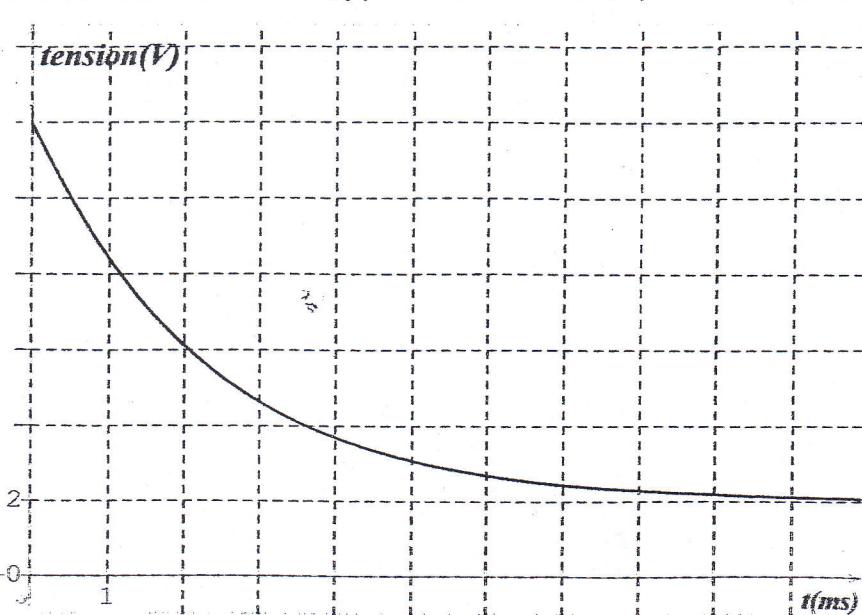
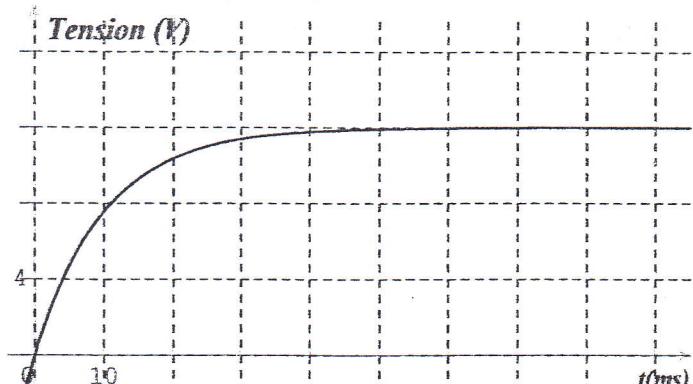
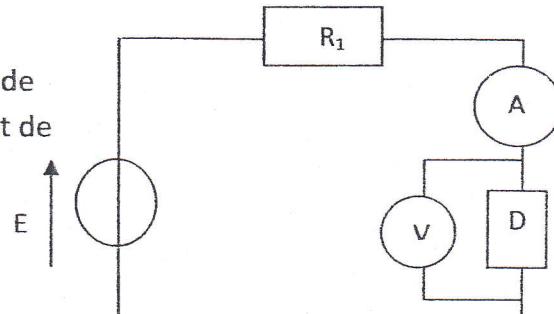
b- En déduire que l'équation différentielle régissant les variations de la tension $u_b(t)$ aux

$$\text{bornes de la bobine s'écrit sous la forme : } \frac{du_b}{dt} + \frac{(R_1+r)}{L} u_b(t) = \frac{rE}{L}$$

c- Cette équation différentielle admet comme solution $u_b(t) = A + Be^{-\frac{t}{\tau}}$ avec A , B et τ sont des constantes. Exprimer ces constantes en fonction des paramètres du circuit.

En déduire l'expression de $u_b(t)$.

- 2- Sur la figure ci-contre on représente le chronogramme de $u_b(t)$ A partir du graphique :
- a- Retrouver la valeur de la f.e.m. E du générateur.
 - b- Déterminer la valeur de



u_b en régime permanent. En déduire celle de u_{R_1} dans le même régime.

c- Déterminer les valeurs de la résistance interne r de la bobine et l'inductance L .

3- On suit l'évolution de l'intensité

de courant dans la bobine (L, r)

on obtient le chronogramme

(1). On refait la même

expérience , en remplaçant la

bobine précédente par une

autre bobine d'inductance L' et

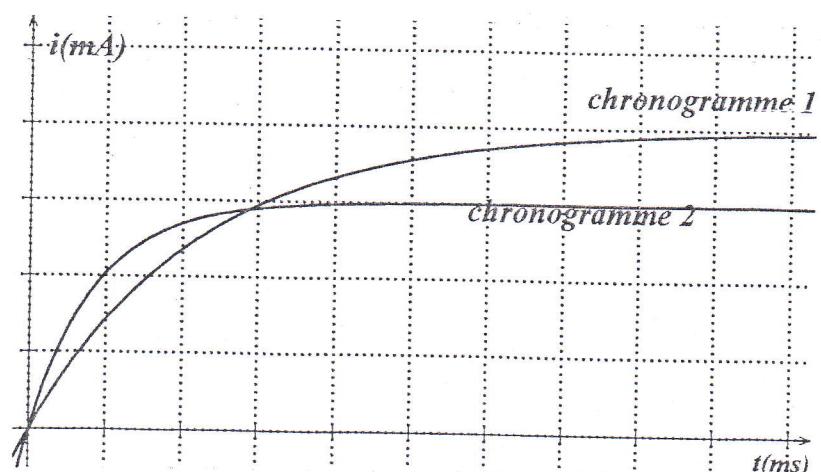
de résistance interne r' , on

obtient le chronogramme

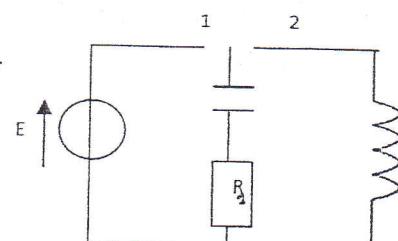
(2).figure ci-contre:

Comparer sans calcul les valeurs

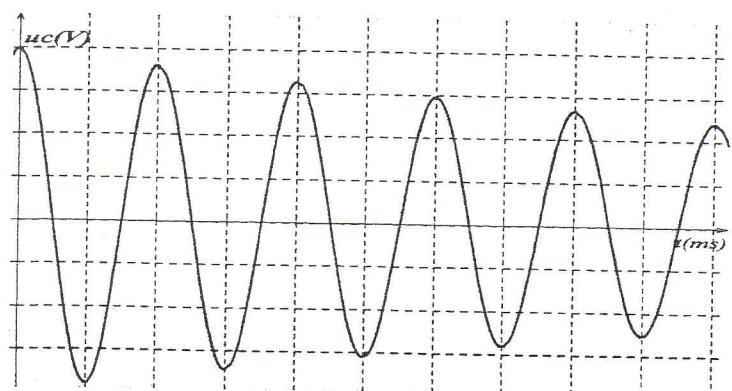
de L et L' , ainsi que celles de r et r' .



C/ On réalise le montage schématisé ci-contre , comportant le générateur de fém $E = 12 \text{ V}$, le condensateur de capacité $C = 100 \mu\text{F}$, une bobine d'inductance L et de résistance r et le résistor résistance R_1 .



1- Le condensateur étant préalablement chargé sous la tension E , on bascule le commutateur en position 2 , le circuit est le siège d'oscillations électriques .On utilise un dispositif informatisé d'acquisition des données qui permet de visualiser la tension u_c aux bornes du condensateur.



Etablir l'équation différentielle régissant les variations de la tension u_c aux bornes du condensateur .

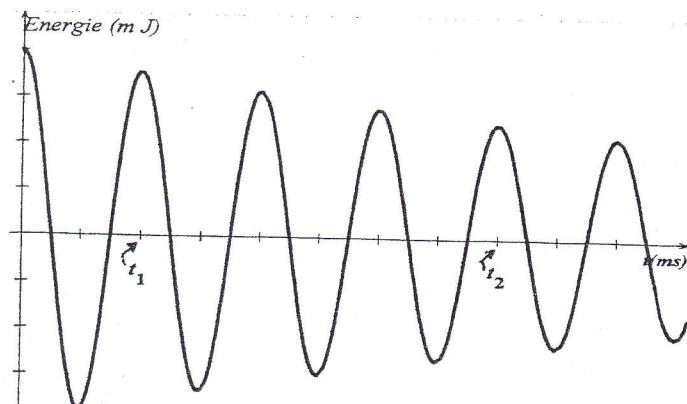
2- Quelle est la nature des oscillations . De quel régime s'agit-il.

3- Le graphe suivant représente les variations d'une énergie emmagasinée dans la bobine ou dans le condensateur en fonction du temps .

a- Identifier , en justifiant , la courbe d'énergie représentée.

b- Pour les instants t_1 et t_2 indiqué sur le document, comparer les deux valeurs de l'énergie aux instants t_1 et t_2 .

c- Justifier la non-conservation de l'énergie électromagnétique du circuit.





Concours de Réorientation Session 2015

Epreuve de : Mathématiques

Groupes : N°3 et N°4

Date de l'épreuve : 19/03/2015

de 14h à 16h

Durée : 2 heures

Coefficient : 1

Exercice n° 1: (6pts)

Une urne contient une boule noire, une boule rouge et trois boules blanches, toutes indiscernables au toucher.

Soit E l'épreuve qui consiste à tirer simultanément deux boules de l'urne.

1) $(\Omega, P(\Omega), p)$ un espace probabilisé fini, soient les évènements :

A : "Obtenir deux boules de même couleur".

B : "Il reste dans l'urne exactement deux couleurs".

Montrer que $p(A) = \frac{3}{10}$ et $p(B) = \frac{3}{5}$.

2) Soit X la variable aléatoire qui à chaque tirage fait correspondre le nombre de couleurs qui restent dans l'urne.

a) Déterminer la loi de probabilité de X .

b) Calculer la variance de X : $V(X)$.

3) On répète l'épreuve E cinq fois de suite en remettant à chaque fois les boules tirées dans l'urne. Calculer la probabilité des évènements:

F : "l'évènement A est réalisé exactement une fois"

G : "l'évènement A est réalisé au moins une fois"

H : "l'évènement A est réalisé pour la première fois au troisième tirage"

Exercice n° 2: (6pts)

Soit la suite $(U_n)_{n \in N}$ définie sur N par

$$\begin{cases} U_0 = 2 \\ U_{n+1} = \frac{U_n^2}{2U_n - 1} \end{cases}$$

1) Montrer que $\forall n \in N: U_n > 1$

2) Montrer que $(U_n)_{n \in N}$ est décroissante sur N .

3) En déduire que $(U_n)_{n \in \mathbb{N}}$ est convergente et calculer sa limite.

4) On pose pour tout $n \in \mathbb{N}$: $V_n = \frac{U_n - 1}{U_n}$ et $W_n = \ln(V_n)$

a) Montrer que (W_n) est une suite géométrique de raison 2

b) Exprimer W_n en fonction de n et calculer $\lim_{n \rightarrow +\infty} W_n$

c) Vérifier que $\forall n \in \mathbb{N}$; $U_n = \frac{1}{1 - e^{W_n}}$ et retrouver $\lim_{n \rightarrow +\infty} U_n$

5) a) Exprimer en fonction de n la somme : $S_n = W_0 + W_1 + \dots + W_n$

b) En déduire l'expression en fonction de n : $P_n = V_1 \times V_2 \times \dots \times V_n$

puis calculer $\lim_{n \rightarrow +\infty} P_n$

Exercice n°3: (8pts)

I. Soit la fonction $g:]0, +\infty[\rightarrow \mathbb{R}$

$$x \rightarrow x - e \ln(x)$$

1. Dresser le tableau de variation de g

2. En déduire que $\forall x \in]0, +\infty[$ on a $g(x) \geq 0$

II. Soit $f:]0, +\infty[\rightarrow \mathbb{R}$

$$x \rightarrow \ln(x) + \frac{e}{x} \ln(x) + \frac{e}{x}$$

et (φ) la courbe représentative de f dans un repère orthonormé (o, \vec{i}, \vec{j})

1. a) Montrer $\forall x \in]0, +\infty[$; on a $f'(x) = \frac{g(x)}{x^2}$

b) Montrer que $\lim_{x \rightarrow 0^+} f = -\infty$ puis dresser le tableau de variation de f

2. Ecrire l'équation de la tangente T à (φ) au point d'abscisse 1

3. Montrer que l'équation $f(x) = 0$ admet dans $]0, +\infty[$ une solution

unique α et que $0.4 < \alpha < 0.5$

4. Tracer T et (φ) dans le même repère (o, \vec{i}, \vec{j})

5. a) A l'aide d'une intégration par parties, calculer $\int_1^e \ln(x) dx$

b) Calculer l'aire A de la partie du plan limitée par la courbe (φ) , l'axe des abscisses et les droites d'équation respectives $x = 1$ et $x = e$.

III. Soit (I_n) la suite définie sur N par $I_n = \int_1^e \frac{e}{x^n} (1 + \ln(x)) dx$

1. Calculer I_0

2. Vérifier que $I_1 = A - 1$ puis déduire la valeur de I_1 .

3. a) Montrer que $\forall n \in N, I_n \geq 0$

b) Montrer que (I_n) est décroissante, puis déduire quelle est convergente.

4. a) Montrer que $\forall x \in [1, e]; \frac{1}{x^n} \leq \frac{1 + \ln(x)}{x^n} \leq \frac{2}{x^n}$.

b) En déduire que $\forall n \geq 2; \frac{e^{2-n} - e}{1 - n} \leq I_n \leq 2 \cdot \frac{e^{2-n} - e}{1 - n}$.

c) Calculer $\lim_{n \rightarrow +\infty} I_n$.

المجموعة الرابعة

- تحرير باللغة الفرنسية
- رياضيات



Concours de Réorientation

Session 2015

Epreuve de : Dissertation en langue française

Groupes : N°1, N°2 (pour la filière des sciences infirmières) et N°4

Date de l'épreuve : 18/03/2015 de 14h à 16h

Durée : 2 heures Coefficient : 1

Sujet :

En écrivant : " Je plains une humanité qui gémit à demi –écrasée, sous le poids du progrès scientifique qu'elle a fait », Henri Bergson, Philosophe spiritualiste français, déplore une situation dans laquelle ce progrès est plutôt affligeant qu'épanouissant pour l'Homme.

Jusqu'à quel point une telle déploration est-elle justifiable ?

Vous exprimerez un point de vue personnel sur la question en illustrant votre argumentation d'exemples précis.



Concours de Réorientation Session 2015

Epreuve de : Mathématiques

Groupes : N°3 et N°4

Date de l'épreuve : 19/03/2015

de 14h à 16h

Durée : 2 heures

Coefficient : 1

Exercice n° 1: (6pts)

Une urne contient une boule noire, une boule rouge et trois boules blanches, toutes indiscernables au toucher.

Soit E l'épreuve qui consiste à tirer simultanément deux boules de l'urne.

1) $(\Omega, P(\Omega), p)$ un espace probabilisé fini, soient les événements :

A : "Obtenir deux boules de même couleur".

B : "Il reste dans l'urne exactement deux couleurs".

Montrer que $p(A) = \frac{3}{10}$ et $p(B) = \frac{3}{5}$.

2) Soit X la variable aléatoire qui à chaque tirage fait correspondre le nombre de couleurs qui restent dans l'urne.

a) Déterminer la loi de probabilité de X .

b) Calculer la variance de X : $V(X)$.

3) On répète l'épreuve E cinq fois de suite en remettant à chaque fois les boules tirées dans l'urne. Calculer la probabilité des événements:

F : "l'événement A est réalisé exactement une fois"

G : "l'événement A est réalisé au moins une fois"

H : "l'événement A est réalisé pour la première fois au troisième tirage"

Exercice n° 2: (6pts)

Soit la suite $(U_n)_{n \in N}$ définie sur N par $\begin{cases} U_0 = 2 \\ U_{n+1} = \frac{U_n^2}{2U_n - 1} \end{cases}$

1) Montrer que $\forall n \in N: U_n > 1$

2) Montrer que $(U_n)_{n \in N}$ est décroissante sur N .

3) En déduire que $(U_n)_{n \in \mathbb{N}}$ est convergente et calculer sa limite.

4) On pose pour tout $n \in \mathbb{N}$: $V_n = \frac{U_{n-1}}{U_n}$ et $W_n = \ln(V_n)$

a) Montrer que (W_n) est une suite géométrique de raison 2

b) Exprimer W_n en fonction de n et calculer $\lim_{n \rightarrow +\infty} W_n$

c) Vérifier que $\forall n \in \mathbb{N}$; $U_n = \frac{1}{1 - e^{W_n}}$ et retrouver $\lim_{n \rightarrow +\infty} U_n$

5) a) Exprimer en fonction de n la somme : $S_n = W_0 + W_1 + \dots + W_n$

b) En déduire l'expression en fonction de n : $P_n = V_1 \times V_2 \times \dots \times V_n$

puis calculer $\lim_{n \rightarrow +\infty} P_n$

Exercice n°3: (8pts)

I. Soit la fonction $g:]0, +\infty[\rightarrow \mathbb{R}$

$$x \rightarrow x - e \ln(x)$$

1. Dresser le tableau de variation de g

2. En déduire que $\forall x \in]0, +\infty[$ on a $g(x) \geq 0$

II. Soit $f:]0, +\infty[\rightarrow \mathbb{R}$

$$x \rightarrow \ln(x) + \frac{e}{x} \ln(x) + \frac{e}{x}$$

et (φ) la courbe représentative de f dans un repère orthonormé (o, \vec{i}, \vec{j})

1. a) Montrer $\forall x \in]0, +\infty[$; on a $f'(x) = \frac{g(x)}{x^2}$

b) Montrer que $\lim_{x \rightarrow 0^+} f = -\infty$ puis dresser le tableau de variation de f

2. Ecrire l'équation de la tangente T à (φ) au point d'abscisse 1

3. Montrer que l'équation $f(x) = 0$ admet dans $]0, +\infty[$ une solution

unique α et que $0.4 < \alpha < 0.5$

4. Tracer T et (φ) dans le même repère (o, \vec{i}, \vec{j})

5. a) A l'aide d'une intégration par parties, calculer $\int_1^e \ln(x) dx$

b) Calculer l'aire A de la partie du plan limitée par la courbe (φ) , l'axe des abscisses et les droites d'équation respectives $x = 1$ et $x = e$.

III. Soit (I_n) la suite définie sur N par $I_n = \int_1^e \frac{e}{x^n} (1 + \ln(x)) dx$

1. Calculer I_0

2. Vérifier que $I_1 = A - 1$ puis déduire la valeur de I_1 .

3. a) Montrer que $\forall n \in N, I_n \geq 0$

b) Montrer que (I_n) est décroissante, puis déduire quelle est convergente.

4. a) Montrer que $\forall x \in [1, e]; \frac{1}{x^n} \leq \frac{1 + \ln(x)}{x^n} \leq \frac{2}{x^n}$.

b) En déduire que $\forall n \geq 2; \frac{e^{2-n} - e}{1 - n} \leq I_n \leq 2 \cdot \frac{e^{2-n} - e}{1 - n}$.

c) Calculer $\lim_{n \rightarrow +\infty} I_n$.

المجموعة الخامسة

-ثقافة عامة

-ثقافة موسيقية

خاصة بشعب المعهد العالي للموسيقى بسوسة

-الفلسفة

خاصة بشعب المعهد العالي للفنون الجميلة بسوسة

النجاح إلى
لكل شعب
المجموعة

المجموعة السادسة

- ثقافة عامة

- العربية

(خاصة بـشعبة الأساسية في اللغة الأدب والحضارة العربية و بـشعبة الأساسية في القانون
و بـشعبة الإجازة التطبيقية في القانون و بـشعبة الإجازة التطبيقية في التراث)



مناقشة إعادة التوجيه دورة 2015

المادة : الثقافة العامة

المجموعات : عدد 5 و 6

من س 9 إلى س 11

التاريخ : 2015/03/19

الضارب : 1

المدة : 2 ساعات

يختار المترشح أحد الموضوعين التاليين :

الموضوع عدد 1

التفتح على الحضارات و التلاقي بين الشعوب من حتميات التاريخ حتى تُغنى تراثنا.
توسيع في تحليل هذا الرأي و ابد رأيك فيه .

الموضوع عدد 2

يفرض التطور الراهن في مجال التكنولوجيا التعامل مع أجهزة الكمبيوتر الحديثة تحمل معها منافع شخصية و جماعية كثيرة ولكنها أيضاً تطرح مخاطر لا يمكن تجاهلها .

حل هذا الرأي و دعمه بشهادة متنوعة .



مناظرة إعادة التوجيه دورة 2015

المادة : العربية

المجموعات : عدد 6

من س 14 إلى س 16

التاريخ : 2015/03/17

الضارب : 2

المدة : 2 ساعات

يختار المترشح أحد الموضوعين التاليين :

الموضوع عدد 1

سُئلُهُم مسر حيَّة سعد الله ونُوس " مغامِرَة رأس المملوك جابر " التراث الحَكائِي العربي
قصد إمتاع المتفرّج و تعليمه.

حل هذا الرأي و ابد رأيك فيه .

الموضوع عدد 2

لا يقتصر دور " العجيب " في رحلة الغفران لأبي العلاء المعري على الإمتاع بل يتجاوزه
إلى تنبيه العقول و إثارتها إزاء قضايا الواقع والوجود.

حل هذا الرأي و ابد رأيك فيه .