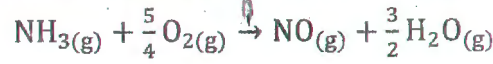


التمرين الاول (6 نقاط)

1- احسب تغير الانتالبي $\Delta H(R)$ وتغير الطاقة الداخلية $\Delta U(R)$ لهذا التفاعل عند 298K.



يعطى :

$\Delta H_f(\text{NH}_3) = -11,05 \text{ kcal/mole}$, $\Delta H_f(\text{NO}) = -21,52 \text{ kcal/mole}$, $\Delta H_f(\text{H}_2\text{O}) = -57,85 \text{ kcal/mole}$,
 $R = 2 \text{ cal/mole.K}$

2- اذا كان NH_3 يتكون من اتحاد H_2 و N_2 اكتب المعادلة المتوازنة ثم احسب طاقة الرابطة N-H في جزيء NH_3 وذلك اذا علمت ان $E(\text{H-H}) = -104 \text{ kcal/mol}$ و $E(\text{N}\equiv\text{N}) = -226 \text{ kcal/mol}$. حيث E هي طاقة الرابطة.

التمرين الثاني (8 نقاط)

داخل مسعر حراري كظو. يتم مزج 80g من الفضة Ag السائلة عند الدرجة 1060°C مع 10g من الجليد عند 5°C - فاذا كانت درجة حرارة توازن الجملة هي 100°C تحت ضغط 1 atm وكانت كمية من الماء كتلتها m قد تبخرت. ا- احسب الكتلة m من الماء المتبخرة.

ب- ماهي كتلة الفضة Ag عند الدرجة 1060°C الواجب اضافتها للجملة السابقة حتى يتحول كل الماء في المزيج الي بخار عند 100°C و 1 atm.

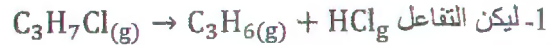
يعطى :

$C_p(\text{Ag})_l = C_p(\text{Ag})_s = 0,05 \text{ cal/g.K}$, $\Delta H_{\text{fus}}(\text{Ag}) = 25 \text{ cal/g}$, $T_{\text{fus}}(\text{Ag}) = 960^\circ\text{C}$

$C_p(\text{H}_2\text{O})_s = 0,5 \text{ cal/g.K}$, $C_p(\text{H}_2\text{O})_l = 1 \text{ cal/g.K}$, $\Delta H_{\text{fus}}(\text{H}_2\text{O}) = 80 \text{ cal/g}$, $T_{\text{fus}}(\text{H}_2\text{O}) = 0^\circ\text{C}$

$\Delta H_{\text{vap}}(\text{H}_2\text{O}) = 540 \text{ cal/g}$, $T_{\text{vap}}(\text{H}_2\text{O}) = 100^\circ\text{C}$

التمرين الثالث (6 نقاط)



ا- احسب التغير في الانتروبي ΔS لتحويل 1 مول من $\text{C}_3\text{H}_7\text{Cl}$ عند الشروط القياسية (1 atm , 298K).

ب- احسب ΔS للتفاعل السابق عند 400K و 1 atm على افتراض ان السعات الحرارية للمتفاعلات والنواتج ثابتة في مجال درجات الحرارة المعطاة.

يعطى :

	$\bar{S}(\text{cal/K})$	$C_p(\text{cal/mole.K})$
$\text{C}_3\text{H}_7\text{Cl}$	76,17	20,66
C_3H_6	63,87	15,35
HCl	44,67	7,0

2- احسب التغير في الانتروبي ΔS من اجل تحول 1 مول من اليود I_2 من الحالة الصلبة عند 25°C الى الحالة الغازية عند 184°C تحت ضغط 1 atm

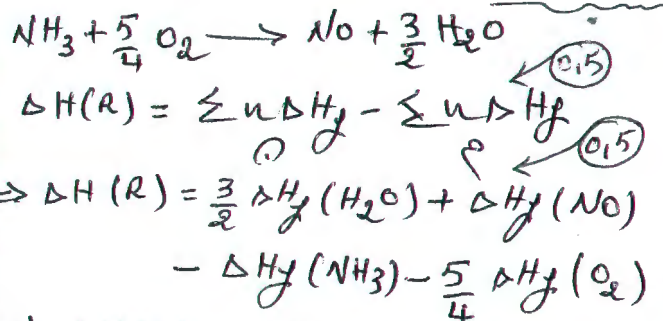
يعطى:

$C_p(\text{I}_2)_s = 13,06 \text{ cal/mole.K}$, $C_p(\text{I}_2)_l = 19,5 \text{ cal/mole.K}$, $\Delta H_{\text{fus}}(\text{I}_2) = 3740 \text{ cal/mole}$, $T_{\text{fus}}(\text{I}_2) = 113,6^\circ\text{C}$,

$\Delta H_{\text{vap}}(\text{I}_2) = 6100 \text{ cal/mole}$, $T_{\text{vap}}(\text{I}_2) = 184^\circ\text{C}$

بالتوفيق للجميع

المسألة (6) (نقلا 6)



$$\Rightarrow \Delta H(R) = -97,24 \text{ Kcal} \leftarrow (0,15)$$

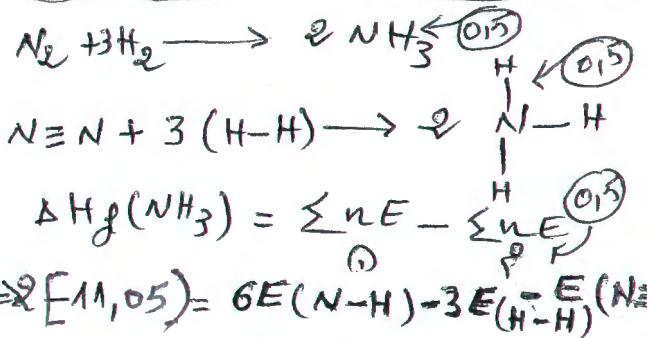
$$\Delta U(R) = \Delta H(R) - RT \Delta n \leftarrow (0,15)$$

$$\Delta n = \sum n - \sum n = \left(\frac{3}{2} + 1\right) - \left(\frac{5}{4} + 1\right)$$

$$\Rightarrow \Delta n = \frac{1}{4} \leftarrow (0,15)$$

$$\Delta U(R) = -97,24 \cdot 10^3 - 2 \cdot 298 \cdot \frac{1}{4}$$

$$\Rightarrow \Delta U(R) = -97389 \text{ cal} \leftarrow (0,15)$$

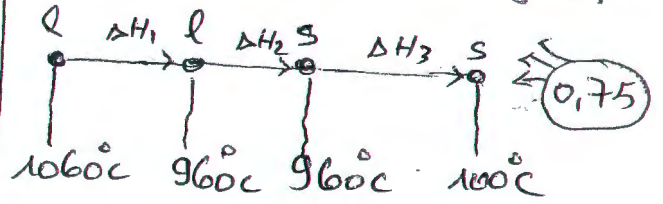


$$\Rightarrow E(\text{N}-\text{H}) = \frac{-22,10 - 312 - 226}{6}$$

$$\Rightarrow E(\text{N}-\text{H}) = -93,350 \text{ Kcal} \leftarrow (0,15)$$

المسألة (8) (نقلا 8)

بالنسبة لـ 80 جرم من Ag

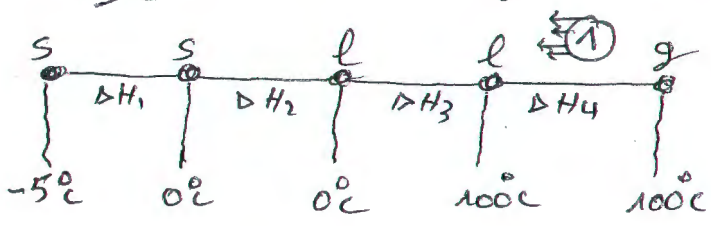


$$\Delta H = \Delta H_1 + \Delta H_2 + \Delta H_3 \leftarrow (0,25)$$

$$\Rightarrow \Delta H = 80 c_{p_l} (960 - 1060) - 80 \Delta H_{fu} + 80 c_{p_s} (100 - 960)$$

$$\Rightarrow \Delta H = -5840 \text{ cal} \leftarrow (0,25)$$

بالنسبة لـ 10g من الماء (من 5° إلى 100°)



$$\Delta H = \Delta H_1 + \Delta H_2 + \Delta H_3 + \Delta H_4 \leftarrow (0,25)$$

$$\Delta H_{\text{abs}} = 10 c_{p_s} (0 + 5) + 10 \Delta H_{fu} + 10 c_{p_l} (100 - 0) + m \Delta H_v$$

$$\Rightarrow \Delta H_{\text{abs}} = 10 \cdot 0,5 \cdot 5 + 10 \cdot 80 + 10 \cdot 1 \cdot 100 + m \cdot 540$$

$$\Rightarrow \Delta H_{\text{abs}} = 1825 + 540m \leftarrow (0,25)$$

$$\Delta H + \Delta H = 0 \Leftrightarrow -5840 + 1825 + 540m = 0$$

$$\Rightarrow m(\text{H}_2\text{O}) = 7,43 \text{ g} \leftarrow (0,25)$$

الكثير من Ag المنصهر 10g من الماء عند 100°C. من هذه الماء Ag تفر بنفس الطر من الماء. ذلك، تلك (Ag) المنصهر.

$$\Delta H = m c_{p_l} (960 - 1060) - m \Delta H_{fu} + m (100 - 960)$$

$$\Rightarrow \Delta H = -5m - 25m - 43m = -73m \leftarrow (0,25)$$

كذلك الماء يفر بنفس الطر ولكن بتبريد كافي (10g)

$$\Delta H_{\text{abs}} = 10 c_{p_s} (0 + 5) + 10 \Delta H_{fu} + 10 c_{p_l} (100 - 0) + 10 \Delta H_v$$

$$\Rightarrow \Delta H_{\text{abs}} = 7225 \text{ cal} \leftarrow (0,25)$$

$$\Delta H + \Delta H = 0 \leftarrow (0,25)$$

$$\Rightarrow -73m + 7225 = 0 \leftarrow (0,25)$$

$$\Rightarrow m(\text{Ag}) = 98,97 \text{ g} \leftarrow (0,25)$$

المسألة السادسة (6 نقاط)



$$\Delta S^\circ(R) = \sum n S^\circ - \sum n S^\circ \quad (0,25)$$

$$\Delta S^\circ(R) = S^\circ(HCl) + S^\circ(C_3H_6) - S^\circ(C_3H_7Cl)$$

$$\Rightarrow \Delta S^\circ(R) = 32,37 \text{ cal/K} \quad (0,25)$$

$$\Delta S(R) = \Delta S^\circ + \int_{298}^{400} \Delta n c_p \frac{dT}{T} \quad (0,25)$$

$$\Delta n c_p = \sum n c_p - \sum n c_p \quad (0,25)$$

$$\Delta n c_p = c_p(HCl) + c_p(C_3H_6) - c_p(C_3H_7Cl) \quad (0,25)$$

$$\Rightarrow \Delta n c_p = 1,69 \text{ cal/mol.K} \quad (0,25)$$

$$\Delta S(R) = \Delta S^\circ + \int_{298}^{400} 1,69 \frac{dT}{T} \quad (0,25)$$

$$\Rightarrow \Delta S(R) = \Delta S^\circ + 1,69 \ln \frac{400}{298} \quad (0,25)$$

$$\Rightarrow \Delta S(R) = \Delta S^\circ + 1,69 \ln 1,34$$

$$\Delta S(R) = 32,37 + 1,69 \ln 1,34 \quad (0,25)$$

$$\Rightarrow \Delta S(R) = 32,86 \text{ cal/K}.$$

$$\Delta S_T = \Delta S_1 + \Delta S_2 + \Delta S_3 + \Delta S_4 \quad (0,25)$$

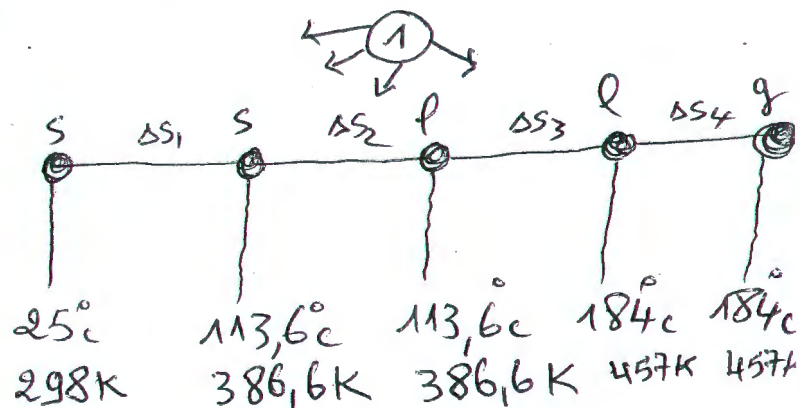
$$\Delta S_T = c_p \ln \frac{386,6}{298} + \frac{\Delta H_{fu}}{T_{fu}} + c_p \ln \frac{457}{386,6} + \frac{\Delta H_v}{T_v}$$

$$\Delta S_T = 13,06 \ln 1,29 + \frac{3740}{386,6} + 19,5 \ln 1,18 + \frac{6100}{457}$$

$$\Delta S_T = 13,06 \cdot 0,25 + 9,67 + 19,5 \cdot 0,16 + 13,34$$

$$\Delta S_T = 29,4 \text{ cal/K} \quad (0,25)$$

(184°C < 25°C) في I₂ ج^ص



Nom & Prénom :

Note :...../15

Section :.....Groupe :.....

Examen : Métiers en ST (Partie Génie Mécanique)

Question N .1 (5Pts) : Cochez (choisissez) la bonne réponse ?

1. **La mécanique** est une branche de la physique, dont l'objet est l'étude du :
 - mouvement ; **(0.5)**
 - réactions chimiques ;
 - Déformations ; **(0.5)**
 - topographie.
2. Parmi les procédés de fabrication utilisés pour le mode d'obtention par déformation, on distingue :
 - Le filage ; **(0.5)**
 - Le moulage ;
 - Le laminage ; **(0.5)**
 - Le tournage.
3. Le procédé qui permet la séparation totale ou partielle d'un élément métallique à l'aide de deux lames dont l'une, au moins, est mobile?
 - L'emboutissage ;
 - Le frittage ;
 - Le cisailage. **(1)**
4. Chaque accident de travail résulte d'une négligence de quelqu'un, on peut éviter l'accident par l'implication des :
 - Ingénieurs ; **(0.5)**
 - responsables contrôle qualité ;
 - responsables de sécurité ; **(0.5)**
5. Le terme « produit » couvre :
 - Les biens matériels et logiciels livrés au client ;
 - Les services rendus au client ;
 - Les deux. **(1)**

Question N .2 (4Pts) : Répondez par Oui ou Non ?

1. La **Rectification, rodage, super finition** : Ces trois techniques sont des techniques d'ébauchage des pièces, par **abrasion** (ou meulage), jusqu'à l'obtention de surfaces en «poli miroir»:
 Oui ;
 Non. (1)
2. Le soudage est un procédé permettant de lier entre elles plusieurs pièces pour former un ensemble, La liaison est évidemment démontable:
 Oui ;
 Non. (1)
3. Dans une entreprise, une équipe de maintenance industrielle organise ses actions en deux types : **La maintenance corrective et préventive** :
 Oui ; (1)
 Non.
4. Les lunettes protègent les yeux des radiations ;
 Oui ; (1)
 Non.

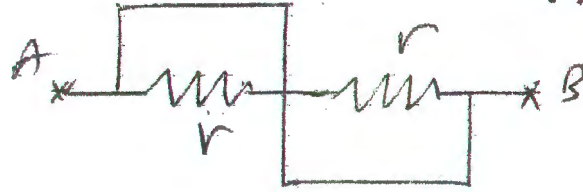
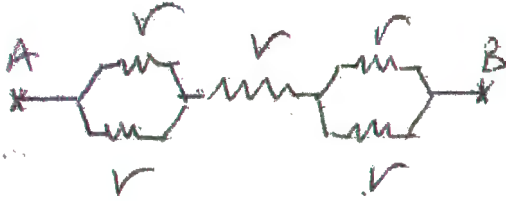
Question N .3 (6Pts) : Répondez aux questions suivantes

- La mécanique recouvre trois grands domaines d'activité, les quels ?
 - *la transformation des métaux (sous-traitance, outillages, articles de ménages)*, (1)
 - *les équipements industriels (machines, systèmes de production, composants)* (1)
 - *la mécanique de précision (optique, instruments de mesure)*. (1)
- Donnez les différentes voies principales utilisées en fabrication mécanique pour l'obtention des pièces métallique ?
 - Le moulage à partir de l'état liquide. (1)
 - Le façonnage à partir d'une ou plusieurs pièces à l'état solide. (1)
 - Le frittage à partir de poudre. (1)

Bon Courage
Dr. BOUCHELAGHEM

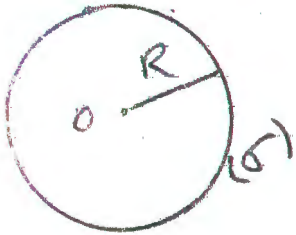
تمرين 1 (2نقط) :

جد المقاومة المكافئة بين A و B للدارات الآتية:



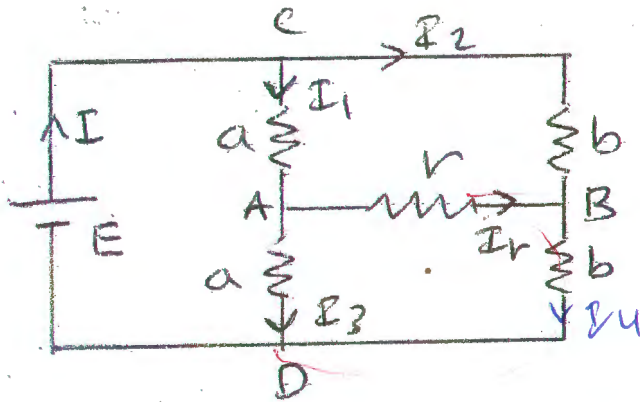
تمرين 2 (9نقط) :

- (1) أحسب باستخدام نظرية "قوس" المجال الكهربائي الناتج عن كرة نصف قطرها R ومركزها O تحمل كثافة شحنية سطحية σ ثابتة وموجبة.
 (2) استنتج الكمون الكهربائي علما أنه ينعدم في مالانهاية.



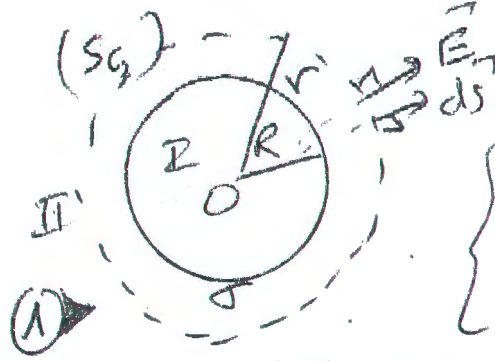
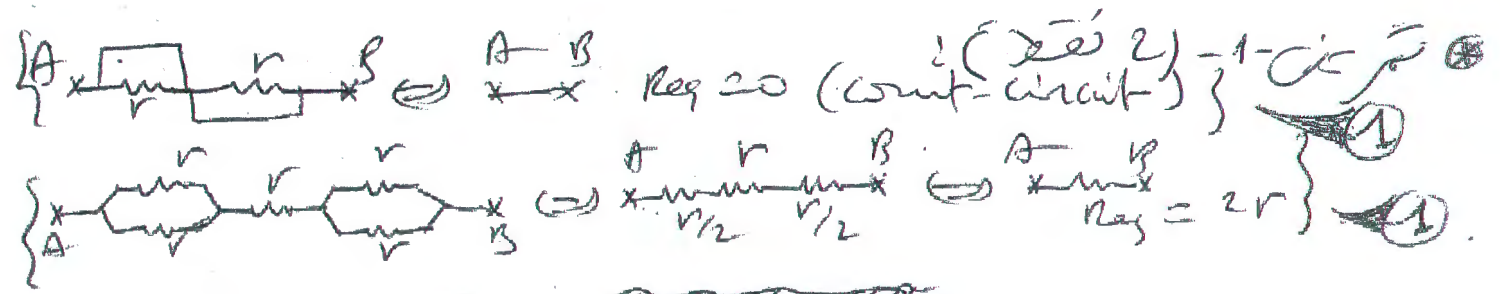
تمرين 3 (8.5نقط) :

- (1) أكتب قوانين كيرشوف للدارة المقابلة:
 (2) أحسب التيار المار في المقاومة r باستخدام نظرية تيڤانان (Théorème de THEVENIN).



تمرين 4 (2نقط) :

- أجب باختصار عن الأسئلة التالية:
 (1) أين تتوزع شحن ناقل متوازن؟
 (2) ما هي قيمة المجال الكهربائي داخل تجويف ناقل متوازن؟
 (3) من المتسبب في ظهور المجال المغناطيسي؟
 (4) هل يمكن توليد تيار كهربائي دون وجود منبع (مولد)؟ كيف يكون ذلك؟



1- 2- 0 = 0
 (1) المجال الكهربائي يكون \vec{E} فقط في $d\vec{s}$ ولا يتعلق
 بالبعد المركزي r فنختار سطح
 قوسية نصف كروي r ومركزه O

$\phi = \iint \vec{E} \cdot d\vec{s} = \frac{q_{\text{int}}}{\epsilon_0}$

$\phi = \iint_{S_1} \vec{E} \cdot d\vec{s} + \iint_{S_2} \vec{E} \cdot d\vec{s} = \frac{q_{\text{int}}}{\epsilon_0}$
 $\{ \phi = E \cdot 4\pi r^2 = \frac{\sigma \cdot \pi r^2 \cdot 2}{\epsilon_0} \}$

$\{ q_{\text{int}} = \sigma \cdot \pi r^2 \Rightarrow E = \frac{\sigma r}{\epsilon_0} \}$

ايجاد استبان
 - المنطقة $(R > r)$
 - المنطقة $(R < r)$

$\{ q_{\text{int}} = \sigma \cdot \pi r^2 = 4\pi r^2 \sigma \}$

$E_{II} = \frac{\sigma R^2}{\epsilon_0} \frac{1}{r^2}$

$V_{II} = -\int \vec{E}_{II} \cdot d\vec{r} + C_{II} = -\frac{\sigma R^2}{\epsilon_0} \int \frac{1}{r^2} dr + C_{II}$

$\Rightarrow \{ V_{II} = \frac{\sigma R^2}{\epsilon_0} \frac{1}{r} + C_{II} \}$
 $C_{II} = 0 \Rightarrow V_{\infty} = 0$

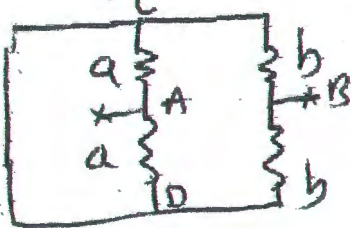
$V_{II} = \frac{\sigma R}{\epsilon_0}$

قانون لاندو
 $(0, 0, 1)$

$\{ \begin{aligned} I_1 &= I_3 + I_4 && \text{A} \\ I_2 &= I_3 + I_4 && \text{B} \\ I &= I_1 + I_2 && \text{C} \\ I &= I_3 + I_4 && \text{D} \end{aligned} \}$

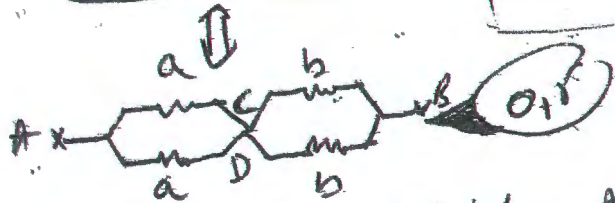
ماترون الحلقا = الحلقه ! (E, a, a) $\left\{ \begin{array}{l} E = a(I_1 + I_3) \\ aI_1 + rI_r - bI_2 = 0 \\ rI_r + bI_4 - aI_3 = 0 \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} (CAB) \\ (ABDA) \end{array} \right.$

0.1

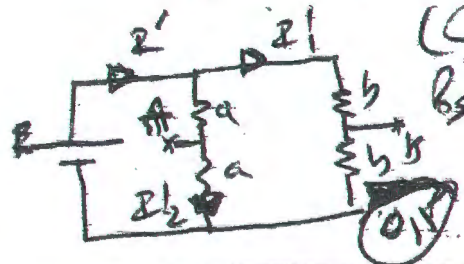


(2) R_{th} : بعد حذف E ونقوم بتبسيط الدارة
 بعد حذف الفرع AB ثم نحسب المقاومة المكافئة
 المكافئة $= A \parallel B$ ونسبها R_{th}

$R_{th} = (a \parallel a) + (b \parallel b) = \frac{a+b}{2}$ 0.16



E_{th} : بعد حذف E (مع تترك AB دائرة)
 ونحسب فرق الجهد بين A و B ونسبها E_{th}



$E_{th} = V_A - V_B = -aI_2 + I_1b = I_2a - I_1b$ 0.17

$E_{th} = 0 \Rightarrow I_r = \frac{E_{th}}{R_{th} + r} = 0$

- تمرين 4 - (2 نقده)
- 1) تتوزع شحنة لاقط متوازن على سطحه
 - 2) داخل تجويف لاقط المجال معدوم: $E_{int} = 0$
 - 3) الشحنة الكهربائية المتحركة
 - 4) يجعل دائرة كهربائية مغلقة يتحرك أمام
 ومجال أو تعريض مضاد طبيعي B (أو يتحرك
 أمام الإدارة)

English Exam

Text

An insufficient supply of vitamin D in a child's diet make his bones grow in a deformed way. This disease, known as rickets, may also result when a child does not get enough calcium and phosphorus, basic element in the formation of healthy bone structure.

(Vitamin D has two important provitamins: ergosterol, which is found in plants, and cholesterol, which comes from animals. Under suitable conditions, these provitamins are changed into the actual vitamin by the Ultraviolet rays in sunlight.

Human beings can manufacture their vitamin D when their bodies are exposed to sunlight. For this reason, rickets in infants and children is more likely to occur during the winter months when the sun rays are weak and when the body is more thoroughly wrapped with clothes that do not let the sunlight in. (the ultraviolet rays in sunlight are stopped by ordinary window glass), but special glass can be made that lets these rays through. Vitamin D is sometimes called the sunshine vitamin.

Questions:

1- this text is about what? Which type?

$\frac{4}{4}$

1- Rickets (0.1) 6- medical, scientific (0.1)

2- a- How can we protect children from rickets?

Supply of vitamin D; animals and plants Food, Sun Rays (0.1)

3- Does cholesterol play a negative role in manufacturing vitamin D?

No, it plays a positive role (0.1)

4- What are the causes of rickets?

Lack of vitamin D; less Sun Ray; insufficient healthy Food (0.1)

5- Develop = grow (0.2) badly shaped = deformed (0.2) Covered = wrapped (0.2)

6- Ask question about the underlined words in the text:

1- what are the two important provitamins of v^{it} D? (0.1)

2- How did the ultraviolet rays stop? (0.1)

3- pick out from the text: silent letters, pronunciation of final /ED/, Final /S/

$\frac{4}{4}$

Word	Silent letters	/s/	/z/	/ɪz/	/t/	/d/	/ED/
<u>Rickets</u>	<u>c</u>	<u>Rickets</u>	<u>Bones</u>	<u>Bodies</u>	<u>wrapped</u>	<u>deformed</u>	<u>changed</u>
<u>when</u>	<u>h</u>	<u>plants</u>	<u>condition</u>		<u>stopped</u>	<u>found</u>	<u>exposed</u>
<u>light</u>	<u>gh</u>		<u>animals</u>				

7- Pick up from the text models, and say what they express

may (0.1) → probability (0.1) / can (0.1) → ability (0.1)

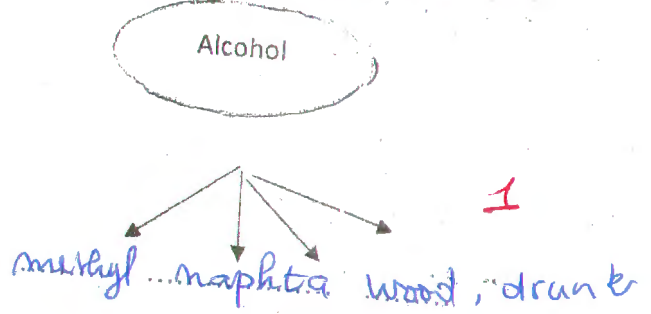
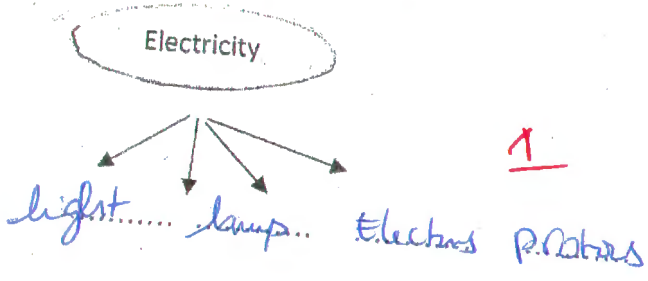
8- fill in the blanks with the appropriate models and what they express.

Models in the blanks	Meaning
The doctor recommended that you <u>should</u> see a specialist.	<u>Recommendation</u>
You've been travelling all day, you <u>must</u> be tired.	<u>advice</u>
We don't want anyone to know about our plane, you <u>must not</u> tell anyone	<u>order/prohibition</u>

Lexical Camp

Health: Doctor (0.2) drugs (0.2) music (0.2) Hospital (0.2)
Weather: Sun (0.2) winter (0.2) Rain (0.2) clouds (0.2)

10. Lexical field (Find in the text words or expressions related to the following words)



General Practice:

1. Ask Questions on the underlined words below:

1. He gave somebody the keys. → To whom did he give the keys?

2. This word meant something. → what did this word mean?

3. They went out twice last week → How many times did they go out ...?

4. They said something wrong about me that was not true. → About whom did they say sth wrong?

5. Bill invited his friends to his party → whom did Bill invite?

2. Explain the most important scientific principle of Archimedes and give an example to illustrate this principle.

The principle:

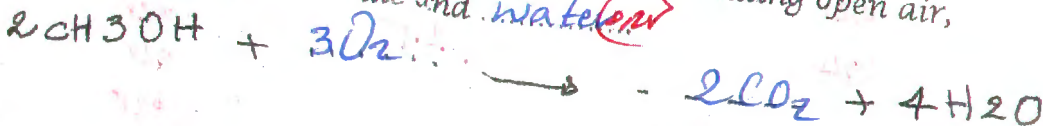
If an object is completely submerged, this buoyant force is pushing up words. Effectively it reduced its weight, it seems to weigh less when it is under water than it does if it were on dry land.

The example:

wood is floating in water / ship / plastic

2. Fill in the blanks:

Methanol or methyl is an alcohol, its chemical formulach₃OH when it burns in oxygen including open air, forming carbon dioxide and water.



GOOD LUCK.

QUESTIONS :

PARTIE 1 : Donnez des réponses précises et respecter la limite de l'espace réservé à chaque question (11 pt) ?

A) Citez les six (06) techniques de la rédaction ? (3 PT)

- 1) Traiter le sujet ✓
- 2) Faire court
- 3) Rythmer la lecture
- 4) Comment se relier
- 5) Informatif ou incitatif
- 6) Se mettre à la place de destinataire.

B) Quelles qualités doit présenter une Bibliographie ? (2 pt)

- La clarté
- La fidélité
- La rigueur

C) Qu'est-ce que le plagiat ? (2 pt)

- " Le vol intellectuelle "

D) Quelles sont les étapes à respecter pour établir le plan d'un mémoire ? (4 pt)

- 1) Introduction
- 2) Méthode
- 3) Résultats
- 4) Discussion
- 5) Conclusion
- 6) Bibliographie
- 7) Annexes
- 8) Résumé et mot clé

PARTIE 2 : Coche la bonne réponse (4 pt) :

- Le CV en général peut se présenter en :
 - Quatre types. X
 - Cinque types. X
 - Sept types.

2- La lettre de motivation est :

- Langue et tient sur une page recto.
- Courte et tient sur une page recto-verso.
- Courte et tient sur une page recto. X

3- Le résumé scientifique peut être utilisé pour :

- Une communication orale ou affichée. X
- Une demande de travail.
- Une lettre de motivation.

4- Une bibliographie désigne dans un travail scientifique :

- La liste des figures.
- La liste des abréviations.
- La liste des sources. X

5- La lettre de démission est utilisée pour :

- Obtenir une entrevue avec un directeur.
- Faire connaître à l'employeur la décision de quitter le poste. X
- Obtenir un stage.

6- L'introduction doit pouvoir répondre à la question :

- Comment ?.
- Pourquoi ? X
- Quoi ?.

7- Le résumé d'un mémoire, doit être :

- Très bref entre 250-500 mots.
- Ne dépasse pas les 150 mots.
- Entre 150- 250 mots. X

8- Dans le chapitre des résultats :

- On doit discuter les résultats trouvés.
- On ne doit pas discuter les résultats trouvés. X

Solution (Contrôle Informatique 2)

exo1 (6pts)

Program Matrice;

const N = 20

M = 30;

9pts

var

Mat: array [1..^N1, 1..M] of real;

i, j, imax, jmax: integer;

son, Max: real;

Begin

writeln ('faites entrer les éléments de la Matrice MAT');

For i := 1 to N do

For j := 1 to M do

readln (Mat[i, j]);

son := 0;

For i := 1 to N do

For j := 1 to M do

son := son + Mat[i, j];

writeln ('la somme des éléments de cette Matrice est: ', son);

Max := Mat[1, 1]; iMax := 1; jMax := 1;

For i := 1 to N do

For j := 1 to M do

if Mat[i, j] > Max then

begin

i := max(i, j); jMax := j;

Max := Mat[i, j];

end;

writeln ('la valeur maximale est: ', Max);

writeln ('ses indices sont: ', iMax, ', jMax');

readln;

QUESTIONS de cours

page 06

① - les intérêts d'utilisation des procédures et Fonctions sont:

- * - Eviter la répétition d'un block d'instructions
- * - ne pas répéter plusieurs fois une même séquence d'instructions ou seuil du programme (Algo)

- * structurer un Algorithme en modules
- * Augmenter la lisibilité et la compréhension du programme
- * faciliter la compilation d'un programme

etc

② les avantages des fichiers → permettent

- * le stockage permanent des données
- * taille du fichier non déterminé.
- * ~~flexibilité~~ ↔ permettent d'avoir une structure non-homogène (hétérogène) d'une variable.

Deux modes d'accès → séquentiel
→ direct

- u-a → passage par adresse ou par référence
- u-b → passage par valeur

page 06

faux
vrai.

Problème:

Response Question 1

TYPE ETUD-T = record (0,25)

Numero-matricule = integer; (0,25)

Nom : string [30]; (0,25)

groupe : integer; (0,25)

Moy : real; (0,25)

END;

Page 02

Solution N°2 (Partie B : Question 03) ^{coûl} on accepte avec Var on Non sans Var =

procedure Affichage (F: FICHER, g: groupe);

Var E: ETUD-T;

Begin

reset(F); (0,25)

While not EOF(F) Do (0,25 pt)

Begin
Read(F, E); (0,25 pt)

If E.groupe = g then (0,25 pt)

Begin

writeln('nom est;', nom); (0,25 pt)

writeln('Numero-matricule', numero-matricule); (0,25 pt)

writeln('la Moyenne est;', moy); (0,25 pt)

END;

END;

close(F); (0,25 pt)

Question 2) → Reponse (problème - Q2)
↔ block d'instructions et de déclaration des variables

CONST N = 10;

TYPE

FICH - E = file of ETVO - T;

VAR

F: FICH - E;

E: ETVO - T;

I: integer;

Begin

CLRSCR;

newrite (F);

For I := 1 to N do

write E do

Begin

writeln ('L' ETVO ait N°: ', I: ');

write ('Noms - matricule');

writeln ('Noms. Matricule');

write ('nom');

writeln ('nom');

write ('noyenne');

writeln ('noy');

END;

close (F);

Page 3

(4,25 pt)

Reponse 4 → résoudre la structure générale d'un programme

Programme principal ;

uses CRT ;
CONST N = 10 ;

TYPE ~~... ..~~
①

Page 03

~~... ..~~

VAR

①

Procedure

Function Admin

①

Begin

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

END .

Response-3 → Probleme

A - Function Admis (F: FILE, END) = integer;

Var

Co: integer;

E: END-T;

Begin

reset(F);

Co := 0;

while not (Eof(F)) do

Begin

read (F, E);

if (E.noy) >= 10 then

Co := Co + 1;

END;

close (F);

Admis := Co;

END;

page 11

3pts

B PROCEDURE affiche (Var F: FILE, g: groupe);

Var

E: END-T;

Begin

reset(F);

while not Eof(F) do

Begin

read (F, E);

~~write~~ E do

if ~~g~~ groupe = g then

Begin

writeln (Nom, Moyenne, Num - Natidale)

close(F);

END;

3pts