جامعة الوادي
كلية التكنولوجيا

الامتحان الأول لمادة رياضيات 1

أولى علوم وتقنيات
2021 / 02 / 23

الاسم واللقب: ..... رقم التسجيل: ..... رقم الفوج: .....

التمرين 1 :

أكمل كل فراغ بما يناسب

1) نفي القضية: $\forall x \in \mathbb{R}: (x^2 > x) \wedge (x \neq 2021)$

هو القضية: .....

$\exists x \in \mathbb{R}: (x^2 \leq x) \vee (x = 2021)$ 1,5

2) القضية $(\forall x \in \mathbb{R}: (x+44)^2 \geq 2021)$ خاطئة لأن:

.....

$x = 0$ 1

.....

3) القضية $(\exists x \in \mathbb{R}: |x| = -x) \vee (\sqrt{2} \in \mathbb{Z})$

هي قضية صحيحة لأن: .....

$x = -2$ 1

.....

.....

4) لتكن $\mathcal{R}$ علاقة معرفة في $\mathbb{R}^*$ بـ: $x\mathcal{R}y \Leftrightarrow \frac{x}{y} + \frac{y}{x} < 1442$

$\mathcal{R}$ انعكاسية لأن: .....

$\frac{x}{x} + \frac{x}{x} = 2 < 1442$ 1,0

$\forall x \in \mathbb{R}^*: x \mathcal{R} x$

$\mathcal{R}$ تناظرية لأن: .....

$\forall x, y \in \mathbb{R}^*: x \mathcal{R} y \Leftrightarrow \frac{x}{y} + \frac{y}{x} < 1442$

$\Rightarrow \frac{y}{x} + \frac{x}{y} < 1442$ 1

$y \mathcal{R} x$

لتكن المجموعة: $A = \{-2; +2\}$

مجموعة أجزاء المجموعة A هي:

$P(A) = \{\emptyset, \{-2\}, \{2\}, \{-2, 2\}\}$ 1

وليكن التطبيق f من $\mathbb{R}$ نحو $\mathbb{R}$ حيث $f(x) = \frac{x^2}{x^2+4}$

يمكن البرهان بالخلف أن: $f(x) \neq 1$ كما يلي:

نفرض أن: $f(x) = 1$ 1,5

$\frac{x^2}{x^2+4} = 1$

$x^2 = x^2 + 4$

$0 = 4$ ومنه تناقض

التطبيق f ليس غامرا لأن:

العدد $1 \in \mathbb{R}$ ليست له سابقة

بواسطة f حسب السؤال السابق 0,5

الصورة المباشرة لـ A هي:

$f(-2) = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$ $f(2) = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$ 0,5

$f(A) = \{\frac{1}{2}\}$

التطبيق f ليس متباينا لأن:

$-2 \neq 2$ لكن $f(2) = f(-2)$ 0,5

التمرين 2 :

لتكن g الدالة المعرفة على $\mathbb{R}$ بـ :

$$g(x) = \begin{cases} \frac{x^3 + x^2 - 2}{x - 1} & , \quad x \neq 1 \\ 5 & , \quad x = 1 \end{cases}$$

1) احسب نهاية g عند كل من : $1, +\infty, -\infty$

2) ادرس استمرارية g عند 1

3) بين انه من أجل $x \neq 1$ يمكن أن نكتب g(x) بالشكل :

$g(x) = x^2 + 2x + 2$

..... اقلب الصفحة

Scanned with CamScanner

4) أنشئ جدول تغيرات g على المجال $]-2,-3[$ ثم بين أن g تقابل من $]-2,-3[$ نحو مجال يطلب تعيينه.

1) $\lim_{x\to-\infty} g(x) = \lim_{x\to-\infty} \frac{x^3}{x} = \lim_{x\to-\infty} x^2$ (1

$= +\infty$ (0.1)

$\lim_{x\to+\infty} g(x) = \lim_{x\to+\infty} x^2 = +\infty$ (0.1)

$\lim_{x\to1} g(x) = \lim_{x\to1} \frac{x^3+x^2-2}{x-1} = \frac{0}{0}$ ... حالة عدم تعيين

$\lim_{x\to1} g(x) = \lim_{x\to1} \frac{3x^2+2x}{1} = 5$ (0.1)

2) لدينا $g(1) = 5$

$\lim_{x\to1} g(x) = 5$ و

إذن $\lim_{x\to1} g(x) = g(1)$ (0.1)

g مستمرة عند 1 ومنه g

3) لدينا (3.

$g(x) = \frac{x^3+x^2-2}{x-1}$

$g(x) = \frac{(x-1)(x^2+2x+2)}{(x-1)}$; $x \neq 1$

$g(x) = x^2+2x+2$ (0.1)

4) $g'(x) = 2x+2$

$g(-3) = 5$

$g(-2) = 2$ (0.1)

1) دراسة إشارة $g'(x)$ على $\mathbb{R}$

x	$-\infty$		-1		$+\infty$
$2x+2$		$-$	0	$+$	

(0.5)

ومنه g متناقصة تماما على $[-3,-2[$ ومتزايدة على $]-1,+\infty[$

(0.1) * g تقابل من $[-3,-2[$ نحو المجال $]2,5]$

(0.5)

x	-3		-2
$g'(x)$		$-$	
$g(x)$	5	↘	2

(0.1)

بالتوفيق

Scanned with CamScanner

جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي		
السنة: أولى تكنولوجيا	امتحان في منهجية التحرير	تاريخ: 2021/02/24
		المدة: 1 ساعة

يكتسي البحث العلمي أهمية خاصة باعتباره مصدر من مصادر المعرفة وعاملا مهما في حل المشاكل الإنسانية في مختلف ظروف الحياة:

1- عرف البحث العلمي والمنهج والعلاقة بينهما؟

البحث العلمي: وسيلة لدراسة بحث بواسطتها الوصول الى حل مشكلة محددة.

المنهج العلمي: التنظيم الصحيح لسلسلة من الافكار العديدة بحيث يكون عرضها عرضا منطقيا سليما

العلاقة بينهما: بالنسبة للبحث العلمي هو دراسة فكرة أو أفكار للوصول الى حل المشكلة اما بالنسبة للمنهج العلمي هو التنظيم الصحيح لهذه الافكار وذلك للكشف عن الحقيقة

2- من أبرز خصائص البحث العلمي الموضوعية والابتكار وتحري الاستقلالية:

أ- عرفهم بكل اختصار:

الموضوعية: وهي جعل الدراسة وتكييفها في اطار موضوع البحث، بحيث لا تجرد الافكار والاحكام من الذاتية الشخصية

الابتكار: ... حل اشكال لم يحل سابقا، او تقديم اضافة جديدة ...

تحري الاستقلالية: ان يكون الباحث شخصية علمية مستقلة وذلك من خلال اسلوب التفكير بعيدا عن التقليد الاعمى.

ب: حدد العلاقة بين الابتكار وتحري الاستقلالية؟

العلاقة بينهما وهو ان الابتكار يعتبر اضافة نوعية للبحث، اي هناك جديد في موضوع البحث اما بالنسبة لتحري الاستقلالية ان يكون الباحث مستقلا في بحثه (بمعنى عن شخصية) اي لا يقلد الاخرين، وهنا ان يطبق الجديد ام لا.

ج- تكلم عن الموضوعية مبرزا دورها في جودة البحث (لا تتجاوز 7 أسطر)

... البحث العلمي هو وسيلة لدراسة فكرة من الافكار وذلك بغرض الوصول الى حل مشكلة محددة، ولا يكون البحث ذو جودة عالية الا اذا اكتمل الشروط من ضوابطه واغراضه فمن اهم نجاح هذا البحث، يجب ان يتسم بالموضوعية، وهو ان يكون هذا البحث منحصر في اطاره، اي عدم الخروج عن المنهج، بحيث الباحث في بحثه، من خلال كل ما يجمعه في البحث، ومن اي علاقة بهذا البحث، حتى يصل الباحث الى كل من له علاقة... مجموعة، او كبيرة بهذا البحث، من بداية عمله الى نهايته، يجب ان يكون هذا البحث افكاره مجردة من اي نزاعات شخصية او اي ميل لجهة معينة او شخصيات معينة، فهو مجرد بكل من ليس له علاقة بالموضوع.

Scanned with CamScanner

3- أذكر ثلاث أغراض المنهجية في البحث العلمي من دون شرح

1- استباط جديد 2- تطوير مستطلب 3- اختبار منهجي 4- ايجاز مطول 5) حذف المكرر
6- ترتيب غير منتظم 7- تصحيح خطأ

- هناك علاقة كبيرة بين الخصائص والأغراض، أذكر واحدة من الخصائص والأغراض، مع ذكر العلاقة بينهما؟

العلاقة بين الخاصة من الأغراض، كالعلاقة بين الشروط العامة والخاصة، فالأغراض تمثل الشروط العامة للبحث، أما الأغراض تمثل الشروط الخاصة للبحث، مثلا بحث علمي موثق ولكن ممكن فيه بعض الأخطاء، فالمرجع الأخطاء.

4- أ- أنواع البحث كثيرة منها حسب نهج البحث؟ أذكر أنواع البحوث مع الشرح البسيط.

- البحث النوعي: وهو البحث الذي يعتمد على دراسة ظاهرة في ظروف محددة.
- البحث الوثائقي: وهي البحوث التي تكون فيها جمع المعلومات معتمدة على المصادر والوثائق
- البحث الكمي: هو البحث الذي نعتمد فيه على جمع الأرقام والمعطيات وإخضاعها لتحليل إحصائي.

ب- ما الفرق بين البحوث الأكاديمية وغير الأكاديمية من غير شرح.

البحوث الأكاديمية: وهي البحوث التي تجري في الجامعات والمعاهد والمؤسسات الأكاديمية المختصة

البحوث غير الأكاديمية: وهي البحوث التي تنفذ في المؤسسات المختلفة (خاص) بغرض تطويرها لها ومعالجة مشاكلها.

5- ما هي صفات الباحث الناجح؟ اذكر أربع صفات مع قليل من الشرح.

أ- الرغبة: الشغف في إجراء موضوع البحث، أن يتميز الباحث بالمثابرة

ب- القدرة على إجراء البحث: أن يكون الباحث قادرا ماديا وجسديا ونفسيا

ج- الموضوعية: وهي تكتيم الدراسة إلى طرح موضوع البحث، وتجرد الإنكار عند الزاوية التي

د- الإجابة والزاوية العلمية: أن يكون الباحث ملما بها، ويكون بعيد عن

6- اذكر أنواع مناهج البحث العلمي مع الشرح ؟ نزاهة "علمية" أي لا يميل خرقا من المراجع الأخرى

أنواع مناهج البحث العلمي: المنهج الوصفي، والمنهج التاريخي

المنهج الوصفي: يهتم بدراسة الظواهر والأحداث كما هي حتى تحليلها

وإبرازها، والحصول على نتائج مهمة بطريقة منهجية

ب- المنهج التاريخي: وهو المنهج المستعمل في دراسة التاريخ، حيث يعمل

الباحث على دراسة الماضي وفهم الحاضر من أجل التنبؤ بالمستقبل

بالتوفيق للجميع

Scanned with CamScanner

الحل النموذجي وسلم التنقيط

جـــــامعة الشهيد حمه لخضر الوادي	كلية تكنولوجيا المدة : 1h
سنة اولى جذع مشترك علوم و تكنولوجيا 2021/2020	المقياس : بنية المادة
اللقب والاسم :..... الفوج:..... رقم التسجيل : .....العلامة	

امتحان في مقاس بنية المادة (الكيمياء 1)

التمرين الأول يحسب كنقطة المراقبة المستمرة وجميع التمرينات معا تحسب كنقطة امتحان

التمرين الاول (05 نقاط)

1-أحسب مايلي :

أ- عدد ذرات الحديد الموجودة في 0,28 غرام من الحديد

ب- عدد ذرات الاكسجين الموجودة في 4,5 غرام من حمض أوكساليك $H_2C_2O_4$

ج- كتلة مئة مليار من ذرات الهيدروجين , اذا علمت ان كتلة ذرة الهيدروجين هي $1,7 . 10^{-27}$ كغ

2- البور B5 يوجد في طبيعة على شكل نظيرين $^{11}_{5}B$ و $^{10}_{5}B$ أما الكتلة المتوسطة تساوي 10.811غرام

- أحسب نسبة وجود كل نظير في الطبيعة . تعطى : C : 12 g/moL ؛ O : 16 g/moL ؛ H :1 g/moL ؛ Fe :56 g/moL

الإجابة 1.5

56 g ..... $6,023 \times 10^{23}$ ذرة

0,28 g ..... N_{Fe} $\Rightarrow$ $Fe = 30,115 \times 10^{23}$ (atoms)

9 g ..... 16×4 g/mol

4,5 g ..... m_0 $\Rightarrow$ $m_0 = 32$ g ..... 16 g/mol ..... $6,023 \times 10^{23}$ (atoms)

32 g (O) ..... N_0

$\Rightarrow N_0 = 12,046 \times 10^{23}$ atoms

$m_H = 1,7 \times 10^{-27} \times 10^{2} \Rightarrow m_H = 1,7 \times 10^{-25}$ kg

$\frac{10 a_1 + 11 a_2}{100} = 10,811$ $\Rightarrow a_1 = 18,9\%$ و $a_2 = 81,1\%$

$a_1 + a_2 = 100$

التمرين الثاني (07 نقاط)

1- اكمل معادلات التفاعلات النووية التالية :

$^{35}_{17}Cl(n,p)^{35}_{16}S$ $\quad$ $^{35}_{17}Cl(n,\gamma)^{36}_{17}Cl$ $\quad$ $^{35}_{17}Cl(n,\alpha)^{32}_{15}P$ $\quad$ $^{26}_{12}Mg(d,p)^{27}_{12}Mg$

2- تتفاعل كتلة قدرها 5,4 غرام من معدن Me مع زيادة من غاز الأكسجين قدرها 15غرام فينتج اوكسيد معدني كتلته 10,2غرام .

أ- أوجد كتلة الاكسجين المتفاعلة بإستعمال قانون إنحفاظ الكتلة .

ب- إستنتج بإستعمال قانون النسب الثابتة كتلة المعدن اللازمة حتى يستهلك كل الأكسجين .

Scanned with CamScanner

الإجابة (2) ..... $m_0 = m_{النيوترون} = m_{He} = m_0 = 1,0,2 \times 4,1 = 4,18\ g$ ..... ؟

$\bar{L} = \frac{m_0}{m_{He}} = \frac{4,8}{5,4} = \frac{8}{9}$ ..... ب

$\frac{m_0}{m_{He}} = \frac{15}{m_{He}} = \frac{8}{9} \Rightarrow m_{He} = \frac{15 \times 9}{8} = 8g$

التمرين الثالث (08 نقاط)

<u>بتطبيق نظرية بور على ذرة الهيدروجين $_1H$</u>

1- اكتب عبارة r_n بدلالة r_1 و كذلك E_n بدلالة E_1

2 - علما ان $r_1 = 0.53\ A^0$ و $E_1 = -13.6eV$ أحسب نصف القطر بـ (m) و الطاقة بـ (eV) للمستويين n=2 و n=3 .

3- ماهي الطاقة التي تمتصها ذرة الهيدروجين عندما يقفز الإلكترون من المستوي (n=2) إلى (n=3) ؟

4- أحسب طول الموجهة الموافقة لهذا الانتقال.

5- أحسب طول موجة الخط الأول من سلسلة ليمان . علما ان $R_H = 109667\ cm^{-1}$

تعطى : $1A^0 = 10^{-10}\ m$, $1eV = 1.6 \times 10^{-19}$ joule , $C = 3.10^8\ m/s$, $h = 6,62.10^{-34}\ J.s$

الإجابة 1

$r_n = a_0 . n^2 (A^0)$ ..... $E_n = \frac{-13,6\ (eV)}{n^2}$ .....

$r_2 = a_0 \times 2^2 = 2,12\ A^0 = 2,12 \times 10^{-10}\ m$ ..... (n=2) 2

$r_3 = a_0 \times 3^2 = 4,77\ A^0 = 4,77 \times 10^{-10}\ m$ ..... (n=3)

$E_2 = \frac{-13,6}{2^2} = -3,4\ eV$ ..... $E_3 = \frac{-13,6}{3^2} = -1,5\ eV$

$\Delta E = E_3 - E_2 = -1,5 - (-3,4) = 1,89\ eV$

$\Delta E = 1,89 \times 1,6 \times 10^{-19} = 3,024 \times 10^{-19}$ Joule 3

$\Delta E = \frac{h.c}{\lambda} \Rightarrow \lambda = \frac{h.c}{\Delta E} = \frac{6,62 \times 10^{-34} \times 3 \times 10^8}{3,024 \times 10^{-19}} = m$ 4

$\frac{1}{\lambda} = R_H \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right) \Rightarrow \frac{1}{\lambda} = R_H \left(1 - \frac{1}{4} \right)$ 5

$\lambda = \frac{1}{R_H (1 - \frac{1}{4})} = \frac{4\ cm}{109667} = \frac{4 \times 10^8}{32903} = 1215,7 A^0$

بالتوفيق للجميع

الأساتذة : زمالي جعفر + همامي هادية

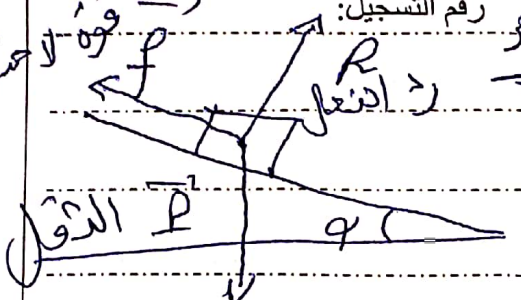
Scanned with CamScanner

التصحيح النموذجي

القب : الاسم : الفوج : رقم التسجيل:

تمرين (1)

1) $\vec{f}$ قوة الاحتكاك — $\vec{R}$ رد الفعل — $\vec{P}$ الثقل — α



3

2) بتطبيق الطبيعة الحساب الحركة

$\sum \vec{F} = m\vec{a}$

$\vec{P} + \vec{f} + \vec{R} = m\vec{a}$ 1

بالاسقاط على محور الحركة

$P\sin\alpha - f = ma$ 1

$mg\sin\alpha - \frac{mg}{10} = ma$

$a = g\sin\alpha - \frac{g}{10}$ 1

$a = \frac{g}{2} - \frac{g}{10} = \frac{4g}{10}$

$a = 4\ m/s^2$ 1

1) تعيين ρ

لدينا $\rho^2 = x^2 + y^2$

$\rho = \sqrt{x^2+y^2}$ $\boxed{\rho = 2\sqrt{2}}$ 3

حساب θ

$\cos\theta = \frac{x}{\rho} = \frac{2}{2\sqrt{2}}$

$\cos\theta = \frac{\sqrt{2}}{2} \Rightarrow \boxed{\theta = \frac{\pi}{4}}$ 3

تمرين رقم (2)

1) حساب السرعة النسبية

$\vec{v_r} = \dot{\rho}\vec{u_\rho}$ $\boxed{\vec{v_r} = 4t\,\vec{u_\rho}}$

1,5

2) حساب سرعة الجر

$\vec{v_e} = \rho\dot{\theta}\vec{u_\theta}$ $\vec{v_e} = \rho\dot{\theta}\vec{u_\theta}$

$\boxed{\vec{v_e} = (2t^2+2)3\,\vec{u_\theta}}$ 1,5

3) حساب التسارع النسبي

$\vec{a_r} = \ddot{\rho}\vec{u_\rho}$

$\boxed{\vec{a_r} = 4\vec{u_\rho}}$ 1,5

4) حساب تسارع الجر

$\vec{a_e} = \ddot{\rho}\dot{\theta}\vec{u_\theta} + \rho\dot{\theta}^2\vec{u_\rho}$

$\boxed{\vec{a_e} = (2t^2+2)9\,\vec{u_\rho}}$ 1,5

5) تسارع كوريوليس

$\vec{a_c} = 2\vec{\omega} \wedge \vec{v_r}$ 1

$a_c = 2\dot{\rho}\dot{\theta}\vec{u_\theta} = \boxed{24t\,\vec{u_\theta}}$

Scanned with CamScanner

التصحيح النموذجي

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي
كلية التكنولوجيا

gérienne démocratique et Populaire
gnement Supérieure et de la Recherche Scientifique
ersité Echahid hamma Lakhdar-El Oued
Faculté de technologie

السداسي: الأول	**Examen**	قسم: سنة اولى جذع مشترك علوم وتكنولوجيا الموسم الجامعي: 2020 / 2021.
المدة: ساعة واحدة	السنة: اولى جذع مشترك	المقياس: الإعلام الآلي 1
رقم التسجيل:	الفوج:	الاسم واللقب: .....
ملاحظات: - كتابة الاسم واللقب باللغة العربية _ يمنع استعمال الآلة الحاسبة	نقطة الفرض	نقطة الامتحان

Questions de cours **(10pts) :** Côcher la ou les bonnes réponses **(X)**

1. En informatique on utilise le système :
- ☐ Octal (base 8) ;
- ☐ Décimale (base 10) ;
- ■ **Binaire (base 2) ;** 1 Pt
- ☐ Hexadécimale (base 16).

2. L'algorithme est une:
- ☐ Ensemble des méthodes ;
- ☐ Séquence d'instructions ;
- ■ **Séquence finie d'actions ;** 1 Pt
- ☐ Aucun.

3. RAM et ROM représentent :
- ☐ La mémoire de stockage
- ☐ La mémoire aléatoire
- ■ **La mémoire principale** 1 Pt
- ☐ Aucun.

4. Un système d'exploitation est :
- ☐ Ensemble de programme pour écrire nos documents
- ☐ Gère le processeur, la mémoire et les fichiers
- ■ **Ensemble de programme destiné à gérer une machine** 1 Pt

5. L'unité centrale comprend :
- ■ **Unité arithmétique et logique et les registres**
- ☐ UAL et UCC 0,5 Pt
- ■ **Unité de contrôle et de commande** 0,5 Pt

6. L'un des parties d'un ordinateur c'est :
- ☐ Le processeur ou l'unité centrale ;
- ☐ Les périphériques ;
- ■ **La mémoire principale;** 1 Pt
- ☐ Aucun.

7. Qu'est-ce qu'un logiciel ?
- ☐ Un pro-logiciel ;
- ☐ Un dossier personnalisé ;
- ■ **Un programme informatique ;** 1 Pt
- ☐ Aucun.

8. Le clavier, le scanner et le microphone sont :
- ☐ Périphériques de sorties
- ☐ Périphériques d'entrées/sorties
- ■ **Périphériques d'entrées** 1 Pt
- ☐ Aucun.

9. RAM signifie :
- ☐ Read Access Memory
- ☐ Read And Memory
- ■ **Random Access Memory** 1 Pt
- ☐ Aucun.

10. L'unité de contrôle et de commande :
- ☐ Réalise des instructions arithmétiques
- ☐ Réalise des instructions de lecture
- ■ **Produit des ordres** 1 Pt

أقلب الصفحة

Scanned with CamScanner

Exercice N°1 (5 pts): Codage d'information (استنتج الإجابة مباشرة)

1. Effectuer les conversions suivantes :

$(170)_{10}$	$= (\ 1010\ 1010\ )_2$	$= (\ AA\ )_{16}$	0,5 + 0,5 = 1 Pt
$(37F)_{16}$	$= (\ 0011\ 0111\ 1111\ )_2$	$= (\ 1577\ )_8$	0,5 + 0,5 = 1 Pt
$(101)_8$	$= (\ 001\ 000\ 001\ )_2$	$= (\ 65\ )_{10}$	0,5 + 0,5 = 1 Pt
$(001010011010)_2$	$= (\ 1232\ )_8$	$= (\ 29A\ )_{16}$	0,5 + 0,5 = 1 Pt
$(A)_{ASCII}$	$= (\ 65\ )_{10}$		1 Pt

Exercice N°2 (5 pts) : Notions d'algorithme

1- Ecrire un algorithme qui demande à l'utilisateur d'entrer la largeur et la longueur et afficher la surface (S) et le périmètre (P) d'un rectangle

((P) والمحيط (S) اكتب خوارزمية تطلب من المستخدم إدخال العرض والطول لمستطيل ثم عرض كل من المساحة)

2- Dessinez l'organigramme de cet algorithme.

3 Pt

L'algorithme

Algorithme Rectangle ;

Variables Long, Larg : réel ;

Début

Ecrire ('Donnez une valeur pour la longueur') ;

Lire (Long) ;

Ecrire ('Donnez une valeur pour la largeur') ;

Lire (Larg) ;

S = Long x Larg ;

Ecrire ('La surface du rectangle = ', S) ;

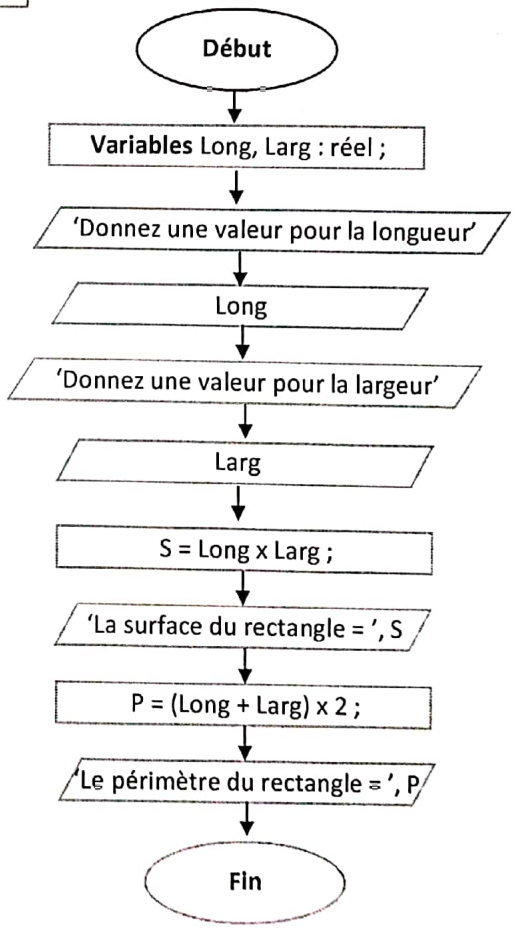
P = (Long + Larg) x 2 ;

Ecrire ('Le périmètre du rectangle = ', P) ;

Fin.

2 Pt

L'organigramme



Scanned with CamScanner

Exercice N°1 (5 pts): Codage d'information (استنتج الإجابة مباشرة)

2. Effectuer les conversions suivantes :

$(173)_{10}$	$= (\ 1010\ 1101\ )_2$	$= (\ AD\ )_{16}$	0,5 + 0,5 = 1 Pt
$(F73)_{16}$	$= (\ 111\ 101\ 110\ 011\ )_2$	$= (\ 7563\ )_8$	0,5 + 0,5 = 1 Pt
$(100)_8$	$= (\ 1000000\ )_2$	$= (\ 64\ )_{10}$	0,5 + 0,5 = 1 Pt
$(100110100010)_2$	$= (\ 4642\ )_8$	$= (\ 9A2\ )_{16}$	0,5 + 0,5 = 1 Pt
$(A)_{ASCII}$	$= (\ 65\ )_{10}$		1 Pt

Exercice N°2 (5 pts) : Notions d'algorithme

1- Ecrire un algorithme qui demande à l'utilisateur d'entrer le rayon et afficher la surface (S) et le périmètre (P) d'un cercle.
(اكتب خوارزمية تطلب من المستخدم إدخال نصف القطر لدائرة ثم عرض المساحة (S) والمحيط (P))

2- Dessinez l'organigramme de cet algorithme.

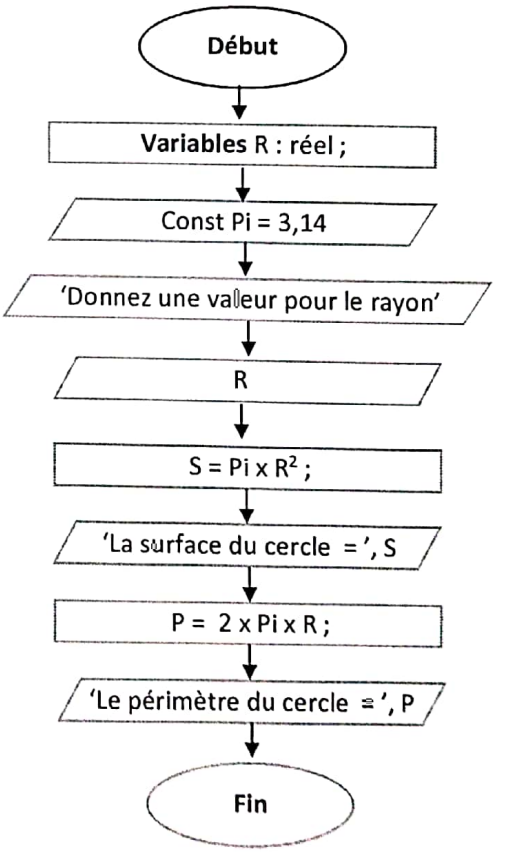
3 Pt

L'algorithme

```
Algorithme Cercle ;
Variables R : réel ; // R= Rayon du cercle
Const Pi = 3,14 ;
Début
  Ecrire ('Donnez une valeur pour le rayon') ;
  Lire (R) ;
  S = Pi x R² ;
  Ecrire ('La surface du cercle = ', S) ;
  P = 2 x Pi x R;
  Ecrire ('Le périmètre du cercle = ', P) ;
Fin.
```

2 Pt

L'organigramme



M. Berhoum Adel
Bonne Courage

Scanned with CamScanner