هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

المملكة المغربية
ⵜⴰⴳⵍⴷⵉⵜ ⵏ ⵍⵎⵖⵔⵉⴱ

وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي
ⵜⴰⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⵏ ⵜⵙⴳⵎⵉ ⴷ ⵜⵙⵡⵉⵔⵉⵜ ⴰⵎⴰⵙⵙⴰⵏ ⴷ ⵜⵙⴳⵎⵉ ⴰⵎⴰⵙⵙⴰⵏ ⴷ ⵜⵙⵏⵜⵉⵔⵉⵙⵜ ⴰⵎⴰⵙⵙⴰⵏ

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة العيون الساقية الحمراء

**الامتحان الجهوي الموحد**
**لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي**
دورة يونيو 2021
المترشحون الرسميون- مسلك عام

| خاص بكتابة الامتحان | المادة: علوم الحياة والأرض | المعامل: 1 | مدة الإنجاز: ساعة واحدة |
|---|---|---|---|
| ..... | الاسم العائلي والشخصي:.....<br>تاريخ ومكان الازديـاد:..... | | رقم الامتحان:<br>..... |

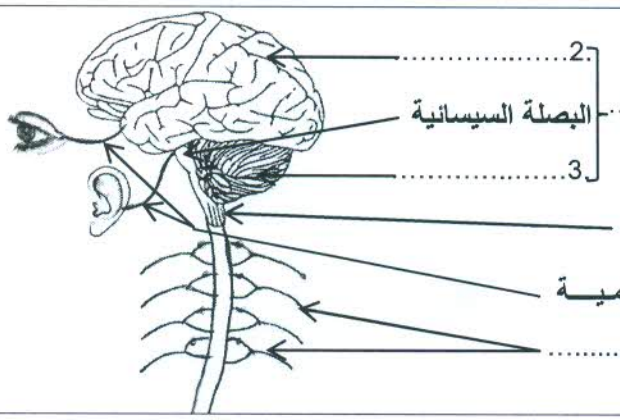
| خاص بكتابة الامتحان | مادة علوم الحياة والأرض | المعامل: 1 | مدة الانجاز: ساعة واحدة | الصفحة 1/4 |
|---|---|---|---|---|
| ..... | النقطة بالأرقام: 20/..... | | المصحح:..... | |

## المكون الأول: استرداد المعارف ( 8 نقاط)

1) تستقبل الأعضاء الحسية مهيجات (منبهات) من الوسط الخارجي، فيتدخل كل عضو في حساسية شعورية معينة. املأ (ي) الخانات الفارغة في الجدول التالي بما يناسب: (2 ن)

| العضو الحسي | المهيج ( المنبه) | الحساسية الشعورية |
|---|---|---|
| ..... | الضـــوء | ..... |
| الأذن | ..... | السمـــــع |
| ..... | سكر، ملح، طعام ... | ..... |
| الأنف | ..... | الشـــــم |
| ..... | وخز، ضغط، حرارة، حمض | ..... |

2) تمثل الوثيقة رقم 1 رسما تخطيطيا للجهاز العصبي .
أ ـ املأ (ي) الفراغات بما يناسب.(1 ن)




الوثيقة رقم 1

ب- أذكر (ي) إجراءين ضروريين لوقاية الجهاز العصبي و الحفاظ على صحته. (1 ن)

- .....
- .....

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



3) صـل(ي) بواسطة سهم كل متعضي مجهري في الخانة A بصنفه في الخانة B و بنمط تكاثره في الخانة C. (2 ن)

| الصنف B | A المتعضيات المجهرية A | C نمط التكاثر |
|---|---|---|
| ◊ البكتريات | ◊ عصيات الكزاز | ♦ الانقسامات |
| ◊ الفطريات المجهرية | ◊ البراميسيوم | ♦ التبرعـم |
| ◊ الحيوانات الأولية | ◊ عفن الخبز | ♦ التبـوغ |
| | ◊ الخميـرة | |

4) أنسـب(ي) لكل تعريف المصطلح المناسب من المصطلحات المقترحة التالية: (2 ن)

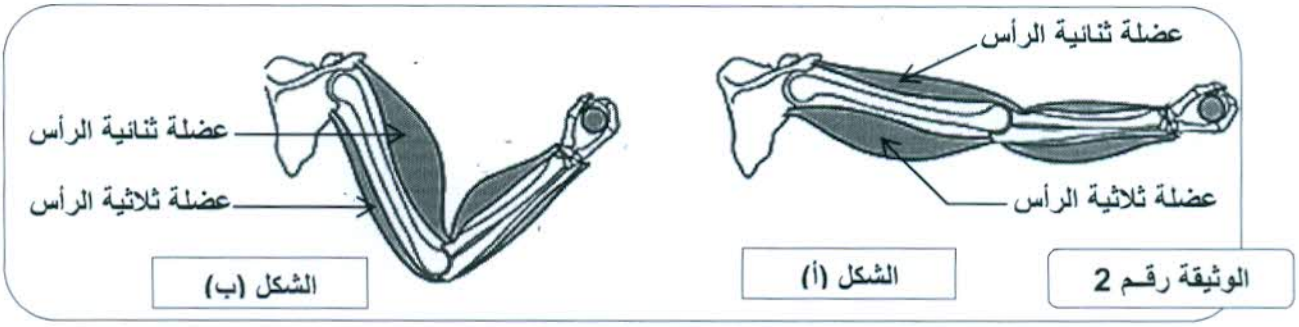
الحمـــاة - الإنعكاس الشوكي - السميـــن - المحـــورة

| التعريف | المصطلح |
|---|---|
| أ- أطول تفرع في العصبون ينتهي بالتشجر النهائي و يشكل قلب الليف العصبي | ..... |
| ب- رد فعل لاإرادي ناتج عن إهاجة خارجية ومركزه العصبي هو النخاع الشوكي | ..... |
| ت- متعضيات مجهرية لا ترى إلا بالمجهر الإليكتروني و هي كلها ممرضة إلزاميا | ..... |
| ث- مادة خطيرة تفرزها بعض المتعضيات المجهرية الممرضة مثل عصيات الكزاز | ..... |

## المكون الثاني: الاستدلال العلمي و التعبير الكتابي و البياني ( 12 نقطة )

**التمرين الأول: ( 7 نقـاط )**

تمثل الوثيقة رقم 2 رسما تخطيطيا للطرف العلوي أثناء حركة البسط و أثناء حركة الثني وهي حركات يتم القيام بها خلال التمارين الرياضية.




1) حدد(ي) طبيعة الحركة التي يمثلها الشكل (أ)، وطبيعة الحركة التي يمثلها الشكل (ب).(0.5ن)

-الشكل (أ):.....

-الشكل (ب):.....

2) قارن(ي) بين الحالة التي توجد عليها العضلة الثلاثية الرأس و الحالة التي توجد عليها العضلة الثنائية الرأس في الحركة الممثلة في الشكل (ب). (1 ن)

.....

.....

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



3) اعتمادا على معطيات الوثيقة 2 و على مكتسباتك، **بين (ي)** أن العضلة الثنائية الرأس و العضلة الثلاثية الرأس عضلتان متضادتان (متعارضتان ). **(1 ن )**

.....

.....

4) للكشف عن بعض خاصيات العضلة الهيكلية، نعزل العضلة الثنائية الرأس و العصب الذي يعصبها، ثم نهيج مباشرة العضلة (الشكل أ)، و بعد ذلك نهيج العصب الذي يعصب العضلة (الشكل ب)، وتبين الوثيقة 3 النتائج المحصل عليها.

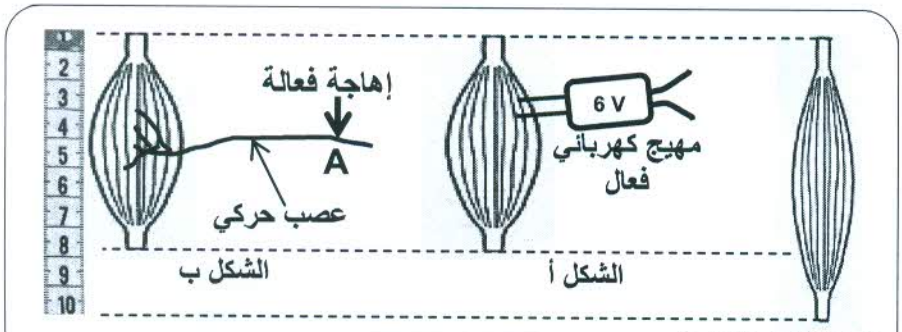
أ- باستثمارك للنتائج المحصل عليها في الشكل (أ) والشكل (ب) من الوثيقة 3، **استنتج (ي)** خاصيتي العضلة الهيكلية التي تم الكشف عنهما. **(1 ن )**

.....

.....

.....

.....




الوثيقة 3

ب- اعتمادا على نتيجة الشكل(ب)، **استنتج (ي)** دور العصب الذي يعصّب العضلة.**(0.5 ن )**

.....

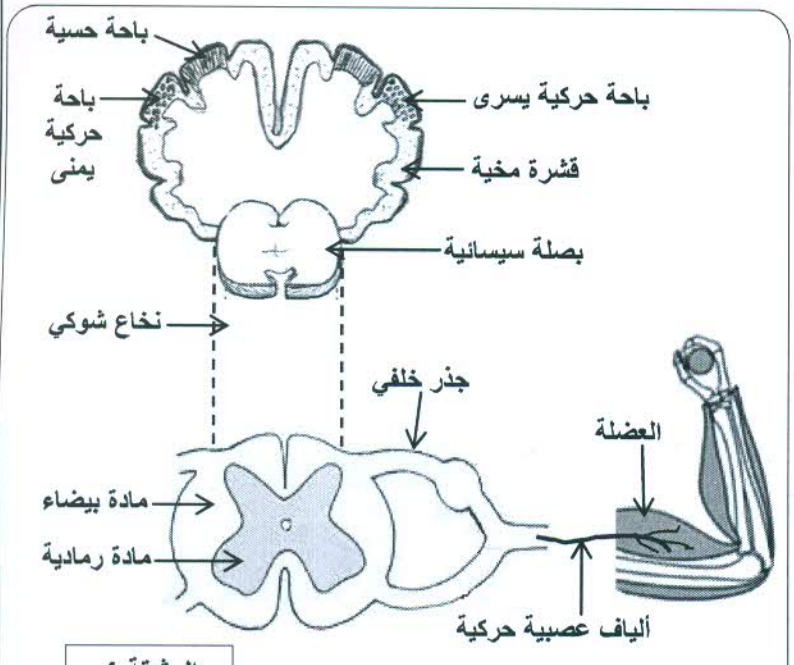
.....

.....

5) حركات الثني و البسط التي نقوم بها أثناء التمارين الرياضية هي حركات إرادية. و الحركة الإرادية هي نشاط عصبي تتدخل فيه أعضاء مختلفة من الجهاز العصبي و هي: مركز عصبي، موصل السيالة العصبية ومستجيب حركي . هذه العناصر و غيرها ممثلة في الوثيقة 4.

أ- **املأ(ي)** الجدول التالي و المتعلق بالعناصر التي تتدخل في حركة إرادية كحركة ثني الطرف.**(1.5ن )**

| العضو المتدخل | طبيعته | دوره |
|---|---|---|
| الباحة الحركية | ..... ..... | ..... ..... |
| ..... ..... | موصل حركي | ..... ..... |
| ..... ..... | ..... ..... | يتقلص و ينفذ الحركة |




الوثيقة 4

ب- **حدد(ي)** على رسم الوثيقة 4 بواسطة خط مسار السيالة العصبية واتجاهها من المركز العصبي المسؤول في القشرة المخية مرورا بالنخاع الشوكي وصولا إلى العضلة.**(1.5ن )**

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



**التمرين الثاني : ( 5 نقط )**

«السل الرئوي *(la tuberculose)* مرض خطير، يصيب أكثر من 31 ألف شخص سنويا في المغرب غالبيتهم من المدخنين، ويتسبب في حوالي 2900 حالة وفاة. ينتج مرض السل الرئوي عن تسرب بكتريا تسمى عصيات كوخ (BK) إلى الجسم عن طريق العدوى. تستهدف عصيات كوخ خلايا الرئة فتدمرها، متسببة في الحمى والسعال الحاد و النحافة وفقدان الشهية عند المصاب.»

**1- استخرج (ي)** من النص أعراض مرض السل الرئوي (اثنان على الأقل).**(1ن)**

.....

.....

.....

**2- بين(ي)** اعتمادا على النص، أين تتجلى خطورة مرض السل الرئوي .**(0.5ن)**

.....

**3- استخرج (ي)** من النص عادة سيئة تساهم في انتشار مرض السل الرئوي. **(0.5ن)**

.....

.....

تمثل الوثيقة 5 رسما مبيانيا لتطور عدد البكتيريا داخل الرئة خلال 100 دقيقة انطلاقا من بكتيريا واحدة.

**4 -املأ(ي)** الجدول التالي انطلاقا من معطيات مبيان الوثيقة 5. **(1.5ن)**

| الزمن الدقائق | 0 | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| عدد البكتريات | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |

**5- كم** سيصبح عدد البكتيريا خلال 120 دقيقة (ساعتان) ؟ **(0.5ن)**

.....

.....

**6- استنتج(ي)** من المبيان ومن مكتسباتك كيفية تأثير عصيات كوخ على الجسم. **(1ن)**

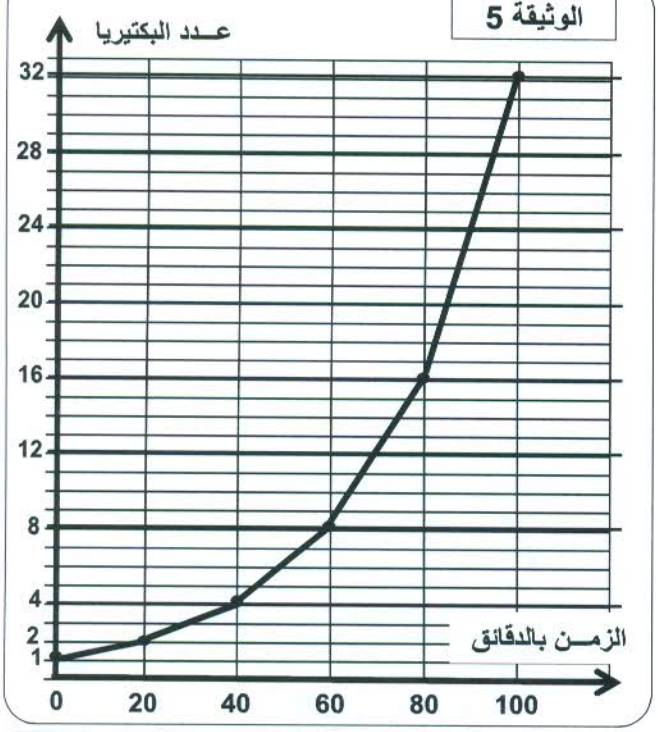
.....

.....

.....

.....

الوثيقة 5




الوثيقة 5: مبيان تطور عدد البكتيريا حسب الزمـن

----انتهـى----

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

| | | |
|---|---|---|
| المملكة المغربية<br>وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي | الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي<br>دورة يونيو 2021<br>**عناصر الإجابة**<br>خاصة بالمترشحون المتمدرسون – مسلك عام | الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين<br>جهة العيون الساقية الحمراء |

| | | | |
|---|---|---|---|
| المادة: علوم الحياة والأرض | المعامل: 1 | مدة الانجاز: 1 ساعة | الصفحة: 1/1 |

## المكون الأول: استرداد المعرف ( 8 نقاط )

| السؤال | عناصر الإجابة | سلم التنقيط |
|---|---|---|
| 1 | العضو الحسي – المهيج ( المنبه ) – الحساسية الشعورية<br>العين – الضوء – الابصار<br>الأذن – الصوت – السمع<br>اللسان – سكر- ملح –طعام ... – الذوق<br>الأنف – الرائحة – الشم<br>الجلد – وخز، ضغط، حرارة، حمض – اللمس | 8x0.25= 2 |
| 2 | أ - 1-الدماغ 2-المخ - البصلة السيسائية – 3-المخيخ 4-أعصاب سيسائية | 4 X 0.25 = 1 |
| | ب - الامتناع عن التعاطي للمخدرات – الوقت الكافي للنوم ( و كل جواب صحيح ) | 2 x 0.5 = 1 |
| 3 | A المتعضي المجهري: عصيات الكزاز، برامسيوم، عفن الخبز، خميرة<br>B الصنف: بكتريات، فطريات مجهرية، حيوانات أولية<br>C نمط التكاثر: انقسامات، التبرعم، التبوغ | 8x0.25 = 2 |
| 4 | المصطلحات بالترتيب : أ-المحورة ب-الانعكاس الشوكي ت-الحمات ث-السمين | 4 x 0.5 = 2 |

## المكون الثاني: الاستدلال العلمي و التعبير الكتابي و البياني ( 12 نقطة )

### التمرين الأول - 7 نقاط

| | | |
|---|---|---|
| 1 | -الشكل (أ): يمثل حركة البسط. – الشكل (ب): يمثل حركة الثني | 2 x 0.25 = 0.5 |
| 2 | في حركة الثني الشكل(ب) العضلة الثنائية الرأس **متقلصة** والعضلة الثلاثية الرأس **متمددة** | 1 |
| 3 | العضلة الثنائية الرأس و العضلة الثلاثية الرأس عضلتان متضادتان: عندما تتقلص احداهما تتمدد الأخرى | 1 |
| 4 | أ- خاصيتا العضلة التي تم الكشف عنهما هما: **الإهتياجية و القلوصية** | 2 x 0.5 = 1 |
| | ب - دور العصب اعتمادا على نتيجة مناولة الشكل ب هو **نقل و توصيل السيالة العصبية الحركية** | 0.5 |
| 5 أ- | العضو المتدخل: الباحة الحركية – ألياف عصبية حركية – عضلة هيكلية<br>طبيعته: مركز عصبي حركي – موصل حركي – مستجيب حركي<br>دوره: انشاء السيالة العصبية الحركية – نقل و توصيل السيالة العصبية الحركية – التقلص والتمدد لتنفيذ الحركة | 6 x 0.25 = 1.5 |
| 5 ب- | من **الباحة الحركية** في النصف الأيمن من الكرة المخية إلى **البصلة السيسائية** و**النخاع الشوكي**، مرورا عبر **الجذر الأمامي** إلى **العضلة مع توضيح الاتجاه بسهام.** | 1.5 |

### التمرين الثاني 5 نقاط

| | | |
|---|---|---|
| 1 | أعراض السل الرئوي: الحمى، سعال حاد، النحافة، فقدان الشهية ... (المطلوب 2 فقط) | 1 |
| 2 | تتجلى خطورة مرض السل الرئوي في العدد الكبير لحالات الوفاة التي يسببها سنويا | 0.5 |
| 3 | العادة السيئة التي تساهم في انتشار السل الرئوي هي **التدخين** | 0.5 |
| 4 | الزمن بالدقائق: 0 – 20 – 40 – 60 – 80 – 100<br>عدد البكتريا: **1** – **2** – **4** – **8** – **16** – **32** | 1.5 |
| 5 | بعد 120 دقيقة يصبح عدد البكتريا **64 بكتريا** | 0.5 |
| 6 | بكتريا السل الرئوي تؤثر على الجسم ب**التكاثر السريع** | 1 |

**▲تقبل جميع الإجابات الصحيحة**

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

| | | |
|---|---|---|
| الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين<br>جهة العيون الساقية الحمراء | الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي<br>دورة يونيو 2021<br>**عناصر الإجابة**<br>خاصة بالمترشحون المتمدرسون – مسلك دولي | المملكة المغربية<br>وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي |
| المادة: علوم الحياة والأرض | المعامل: 1 | مدة الانجاز: 1 ساعة | الصفحة: 1/1 |

## Restitution des connaissances (8 points)

| Questions | Les éléments de réponse | Notes |
|---|---|---|
| 1 | Organe de sens / Excitant (stimulus) / Sensibilité consciente<br>**L'œil** / La lumière / **La vision**<br>L'oreille / **Le son** / L'ouïe<br>**La langue** / Sucre, sel, jus ... / **Le goût**<br>Le nez / **odeurs** / L'odorat<br>**La peau** / Piqure, chaleur, acide.. / **Le toucher** | 8 x 0.25 = 2 |
| 2 | a- 1-**l'encéphale** 2-**cerveau** 3- **le cervelet** 4- **nerfs rachidiens.** | 4 x 0.25 =1 |
| | b- Eviter le tabac et les drogues - Dormir suffisamment (et toute réponse correcte) | 2 x 0.5 = 1 |
| 3 | **La classe** : Les bactéries, Champignons micro, Les protozoaires<br>**Les microorganismes** : bacilles tétanique, paramécie, moisissure du pain, Le levure<br>**Multiplication** : La division, Bourgeonnement, La sporulation | 8x0.25 = 2 |
| 4 | **a-axone** **b- réflexe médullaire** **c- virus** **d- toxine** | 4 x 0.5 = 2 |

## Résonnement scientifique et communication écrite et graphique ( 12 points)

### Exercice I ( 7 points)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | | - Figure 1 : Mouvement d'extension. -Figure 2 : Mouvement de flexion. | 2x0.25=0.5 |
| 2 | | Figure 2 : mouvement de flexion le biceps est contracté et le triceps est relâché. | 1 |
| 3 | | Lorsque le biceps se contracte, le triceps se relâche, et vice versa. Donc, le biceps et le triceps sont **deux muscles antgonistes.** | 1 |
| 4 | | a- les 2 caractéristiques du muscle révélées sont : **l'excitabilité** et **la contractilité** | 2x 0.25 = 1 |
| | | b- Le rôle du nerf : transporter l'influx nerveux moteur vers le muscle | 0.5 |
| 5 | a | **Organe intervenant** / **Sa nature** / **Son rôle**<br>Aire motrice / **Centre nerveux** / Créer **l'influx nerveux moteur**<br>Fibres nerveuses motrices / **Conducteur moteur** / **transporter l'influx nerveux moteur**<br>**Muscle squelettique** / **Effecteur moteur** / Effectuer le mouvement | 6x0.25= 1.5 |
| | b | De l'aire motrice droite au bulbe rachidien où il passe dans le coté gauche de la moelle épinière. En arrivant à la substance grise, il passe par la racine antérieure pour arriver au muscle. Indiquer le sens de l'influx nerveux par des flèches. | 1.5 |

### Exercice II ( 5 points)

| | | |
|---|---|---|
| 1 | -Les symptômes de la tuberculose : **fièvre**, **toux sévère**, **anorexie**, **amaigrissement** (2) | 1 |
| 2 | - Ce qui montre la dangerosité de la tuberculose : le grand nombre des décès qu'elle provoque | 0.5 |
| 3 | -La mauvaise habitude c'est **le tabagisme** (la cigarette). | 0.5 |
| 4 | Temps (en min) : 0 / 20 / 40 / 60 / 80 / 100<br>Nombre de bactéries : **1** / **2** / **4** / **8** / **16** / **32** | 6x0.25= 1.5 |
| 5 | -Après 120 mn le nombre de bactéries sera **64** | 0.5 |
| 6 | -la multiplication rapide. (par la rapidité de la prolifération) | 1 |

**▲ Accepter toute réponse correcte**

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma