

## نماذج أسئلة و إجابات الامتحانات الخاصة بالعلوم



### تم تحميل هذا الملف من موقع مناهج مملكة البحرين

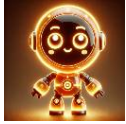
موقع المناهج ← مناهج مملكة البحرين ← الصف الثامن ← علوم ← الفصل الثاني ← الامتحان النهائي ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-06-12 17:09:12

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل  
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

المزيد من مادة  
علوم:

### التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن



صفحة مناهج مملكة  
البحرين على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

### المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة علوم في الفصل الثاني

مذكرة الاختبار النهائي في العلوم

1

تجميع ملخص شامل مراجعة للمنهج

2

إجابة المذكرة الذهبية للاختبار الأول 2025-2026م

3

مراجعة ملزمة شاملة لعام 2025 و 2026م

4

كراسة شاملة في العلوم ملف إنجاز الطالبة 2025 و 2026م

5



# العلوم

الصف الثاني الإعدادي - الجزء الثاني

## نماذج أسئلة وإجابات من الامتحانات النهائية الوزارية السابقة الفصل الدراسي الثاني 2024 – 2025م العلوم - الثاني إعدادي

عزيزي الطالب : هذا الملف لا يغني عن مراجعة الكتاب المدرسي

فهو المرجع الأساسي للطالب

إعداد المعلم الأول / علوم

أ/ سلمان أحمد الزيمور

مدير المدرسة

أ/ السيد مصطفى العلوي



مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

قسم الامتحانات الداخلية

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024/2023م

الصف الثاني الإعدادي

الزمن : ساعتان

المادة : العلوم

إرشادات عامة:

- أجب عن جميع أسئلة الامتحان.
- بعض أسئلة هذا الامتحان تكون متنوعة بأربعة خيارات. اختر الإجابة الصحيحة لكل منها برسم دائرة حول الرمز الممثل لها، وبعضها الآخر يتطلب منك الإجابة عنها بإجابات قصيرة.

السؤال الأول:



1 ما وحدة قياس التسارع؟

- |   |                    |   |                    |
|---|--------------------|---|--------------------|
| أ | م / ث              | ب | كم / م             |
| ج | م <sup>2</sup> / ث | د | م / ث <sup>2</sup> |

2 أي مما يلي لا تنتقل خلاله الموجات الميكانيكية؟

- |   |        |   |        |
|---|--------|---|--------|
| أ | الماء  | ب | الهواء |
| ج | الفراغ | د | الحديد |

3 يوضح الشكل المجاور تركيب الجلد في الإنسان.

أ. ما اسم الجزء المشار إليه بالسهم؟

.....

ب. ضع علامة (✓) في مربع واحد أمام الفضلات

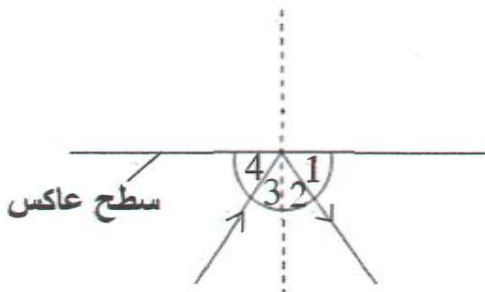
التي يتخلص منها جسم الإنسان عن طريق هذا الجزء.

☐ ثاني أكسيد الكربون ☐ الماء الزائد ☐ الدهون

4 يسقط شعاع ضوئي على سطح عاكس كما هو موضح في

الشكل المجاور. ما هو الرقم الذي يمثل زاوية الانعكاس؟

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| أ | 1 | ب | 2 |
| ج | 3 | د | 4 |



5 حدد ما إذا كانت كل عبارة من العبارات أدناه صحيحة أم خاطئة، وذلك بتظليل دائرة واحدة لكل عبارة.

صحيحة خاطئة



أ. يتحرك الهواء من مناطق الضغط المنخفض إلى مناطق الضغط المرتفع .



ب. يُعدّ الضباب من الغيوم المنخفضة .



ج. يكون الهطل ثلجًا إذا كانت درجة حرارة الهواء أعلى من درجة حرارة تجمد الماء .



د. يقاس الضغط الجوي بجهاز الأنيمومتر .

6 أي مرحلة من مراحل الحياة التي يمر بها الإنسان بعد ولادته، يعتمد فيها كليًا على الآخرين للحصول على جميع احتياجاته؟

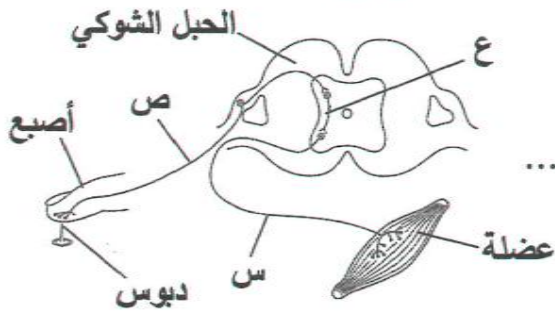
ب الشباب

أ المراهقة

د الطفولة المتأخرة

ج الطفولة المبكرة

7 لامست أصبع شخص الطرف الحاد لدبوس فجأة كما هو موضح في الشكل المجاور.



ا. اكتب أسماء الخلايا العصبية الممثلة بالرموز

س، ص، ع.

س: .....، ص: .....، ع: .....

ii. ممن يصدر الأمر مباشرة بإبعاد الأصبع

عن الدبوس؟ .....

السؤال الثاني:

1 ما لوني الضوء اللذان تحسّ بهما الخلايا المخروطية من النوع الأول؟

ب الأحمر والأخضر

أ الأحمر والأصفر

د الأزرق والبنفسجي

ج الأخضر والأصفر

2 ما مصدر معظم النفط الملوّث لمياه المحيطات؟

ب السفن

أ الموانئ

د المصانع

ج محطات الطاقة

3 يبين الشكل المجاور مفصليّن متحركين

يمثلهما الرمزان س و ص.

ما نوع هذين المفصليّن؟

المفصل س: .....

المفصل ص: .....



ص : يتحرك فيه العظم إلى

س : يدور فيه العظم

الأمام والخلف بشكل محدود

داخل تجويف عظم ثابت

4 أي أجزاء الأذن الوسطى يضخم الصوت؟

- أ صيوان الأذن  
ب طبلة الأذن  
ج القناة السمعية  
د العظيماث الثلاث

5 يتحرك جسم وفق منحنى

السرعة - الزمن المبين

في الشكل المجاور.

I. ما أقصى سرعة تحرك

بها الجسم؟ .....

II. أي جزء من المنحنى

كان تسارع الجسم فيه

صفرًا؟ .....

III. كم ثانية استغرق الجسم

خلال حركته في الجزء

(ع) من المنحنى؟ .....

6 ماذا تحتاج العضلات في الإنسان لتقوم بعملها؟

- أ طاقة حرارية وماء  
ب طاقة حرارية وأكسجين  
ج طاقة كيميائية وماء  
د طاقة كيميائية وأكسجين

7 أكمل الفراغات في العبارات التالية مستخدمًا الكلمات المناسبة المدرجة في الإطار أدناه.

انعكاس الغليظ الهواء الحاد حيود الماء

- I. ينكسر الشعاع الضوئي مبتعدًا عن العمود المقام عندما ينتقل من ..... إلى .....  
II. تردد الصوت ..... أعلى من تردد الصوت .....  
III. يمكن سماع صوت شخص يقف خلف شجرة كبيرة دون رؤيته بسبب خاصية ..... الصوت، كما يمكن تحديد مواقع الأجسام تحت الماء باستخدام خاصية ..... الصوت.

السؤال الثالث:

1 ما السبب الذي يؤدي إلى اختلاف لون الجلد من شخص لآخر؟

- أ امتصاص عنصر الكالسيوم  
ب تعرض الجلد لنوع معين من البكتيريا  
ج تعرض الجلد للأشعة فوق البنفسجية  
د اختلاف كمية الميلانين التي تفرزها خلايا البشرة

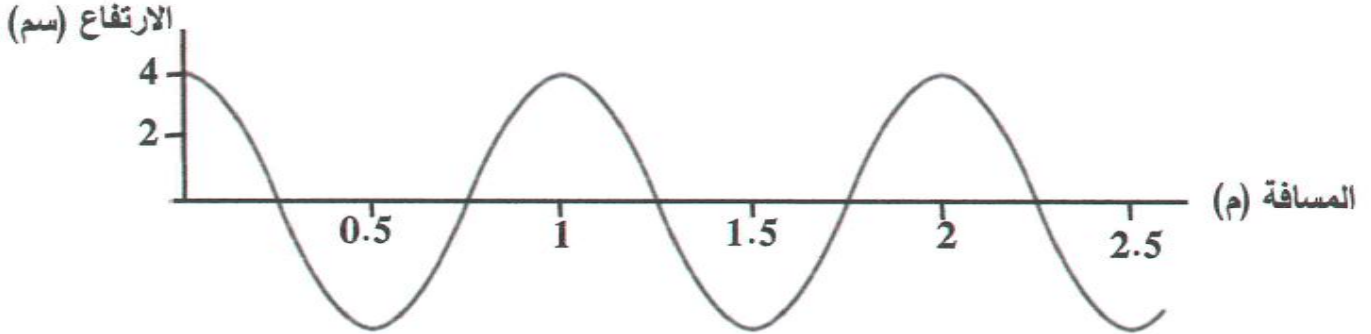
2 كم تساوي سرعة حصان يقطع مسافة مقدارها 2400 م خلال 200 ث؟



3 ما اسم الجهاز العصبي الذي يُعدّ الدماغ من مكوناته؟

- أ الذاتي                      ب الطرفي  
ج الجسمي                      د المركزي

4 يوضح الشكل أدناه موجة تنتشر على طول حبل عند تحريك أحد طرفيه إلى أعلى وإلى أسفل.



- I. هل هذه الموجة طولية أم مستعرضة؟ .....
- II. كم يساوي طولها الموجي؟ .....
- III. كم تساوي سعتها؟ .....

5 ما الغاز المسؤول عن تكوّن الغيوم والأمطار؟

- أ الأكسجين                      ب النيتروجين  
ج بخار الماء                      د ثاني أكسيد الكربون

6 يوضح الشكل المجاور دورة الحيض (الدورة الشهرية).



- I. كم يومًا يستغرق الحيض وفقًا لهذا الشكل؟ .....
- II. ضع علامة (✓) في مربع واحد أمام اليوم الذي يزداد فيه احتمال حدوث عملية الإباضة وفقًا لهذا الشكل.
- 21 ☐ 14 ☐ 7 ☐
- III. هل تمزق بطانة الرحم في الأيام الأخيرة من الدورة يدل على تخصيب البويضة أم حدوث الحيض من جديد؟ .....

7 أي مما يلي لا يصف اتجاه حركة الجسم؟

- أ المسافة                      ب الإزاحة  
ج التسارع                      د السرعة المتجهة

السؤال الرابع:

1 ما الذي يغلف سطح العظم الحي؟

- أ المفصل                      ب الغضروف  
ج السمحاق                      د الخلايا الدهنية



2. يبين الجدول المجاور النتائج التي توصل إليها باحث من دراسته لتأثير الارتفاع عن مستوى سطح البحر على سرعة الصوت في الهواء.

| الارتفاع عن مستوى<br>سطح البحر (كم) | 0   | 2,4 | 4,8 | 7,2 | 9,6 |
|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| سرعة الصوت (م/ث)                    | 340 | 330 | 320 | 310 | 300 |

ا. كيف يؤثر الارتفاع عن مستوى سطح البحر في سرعة الصوت في الهواء؟

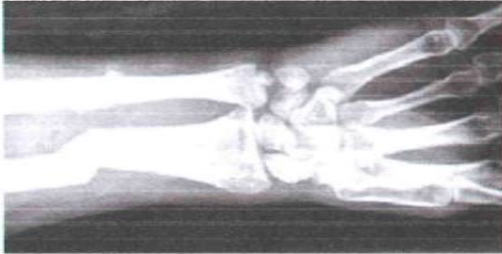
II. ضع علامة (✓) في المربع أمام القيمة المحتملة لمرعة الصوت في الهواء عندما يكون الارتفاع عن مستوى سطح البحر 12 كم.

290 ☐ 305 ☐ 315 ☐

III. كم تساوي سرعة موجة صوتية تنتقل في الهواء عندما يكون طولها 35 م، وترددها 10 هرتز؟

3. أي أجزاء الجهاز التناسلي الذكري للإنسان ينتج هرمون التستوستيرون؟

- أ القضيب      ب المثانة  
ج الخصية      د الحوصلة المنوية



4. يوضح الشكل المجاور صورة لعظام شخص ما.

ا. ما اسم الموجة الكهرومغناطيسية التي استخدمت للحصول على هذه الصورة؟  
II. أيهما أكبر طاقة: الموجة التي استخدمت في

الحصول على هذه الصورة أم أشعة جاما؟

5. عم تنتج التوائم غير المتماثلة؟

- أ بويضة واحدة مُخصبة من حيوان منوي واحد  
ب بويضتين مختلفتين خُصبتا من حيوانين منويين مختلفين  
ج بويضة واحدة مُخصبة من حيوانين منويين اثنين  
د بويضتين مختلفتين خُصبتا من حيوانين منويين متشابهين

6. يوضح الشكل المجاور ثلاثة أنواع من العضلات

تمثلها الرموز س، ص، ع.

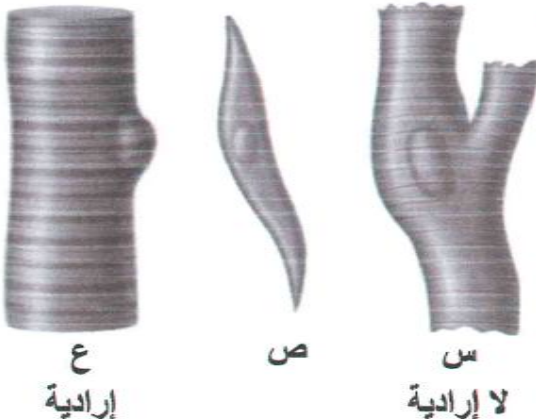
ا. ما الرمز الممثل للعضلات:

الملمساء؟: .....

الهيكليّة؟: .....

القلبية؟: .....

II. أي الأنواع الثلاثة يحرك العظام؟ .....

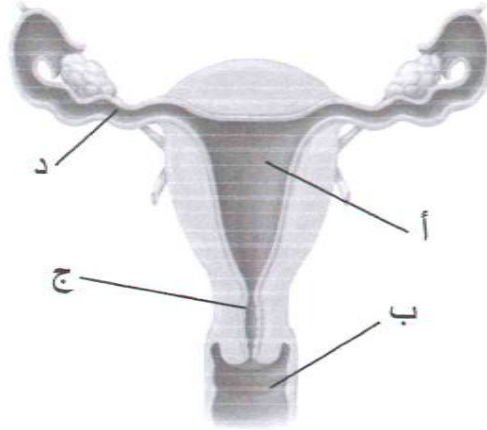


7 أي طبقات الغلاف الجوي أكثر برودة؟

- أ الميزوسفير  
ب الإكسوسفير  
ج الثيرموسفير  
د التروبوسفير

السؤال الخامس:

1 يوضح الشكل أدناه الجهاز التناسلي الأنثوي. أي الأجزاء المشار إليها تنتقل إليه البويضة أولاً بعد خروجها من المبيض؟



2 ما الذي يترتب عن استخدام مركبات الكلوروفلوروكربون (CFCs) في أجهزة التبريد؟

- أ زيادة خصوبة التربة  
ب زيادة تساقط الأمطار  
ج تناقص سمك طبقة الأوزون  
د تناقص كمية الأشعة فوق البنفسجية المنبعثة من الشمس

| الفرق بين درجتي حرارة الثرمومترين الجاف والرطب |    |    |    |    |    |
|------------------------------------------------|----|----|----|----|----|
| 5                                              | 4  | 3  | 2  | 1  |    |
| 59                                             | 66 | 74 | 83 | 91 | 20 |
| 61                                             | 68 | 76 | 83 | 92 | 22 |
| 62                                             | 69 | 77 | 84 | 92 | 24 |
| 64                                             | 71 | 78 | 85 | 92 | 26 |

درجة حرارة الثرمومتر الجاف

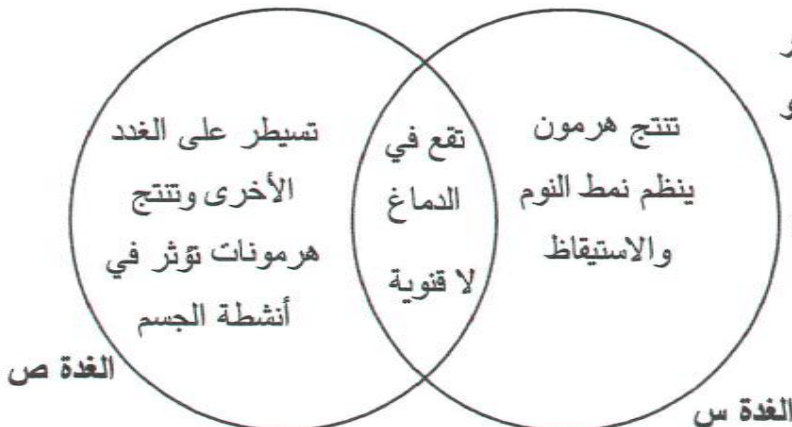
3 مستعيماً بجنول الرطوبة النسبية المجاور، أوجد مقدار الرطوبة النسبية في هواء المنطقة إذا كانت قراءة الثرمومترين الجاف والرطب في جهاز الهيجرومتر هي 26°س، 21°س على الترتيب.

4 يقارن المنظم التخطيطي المجاور بين غدتين يمثلهما الرمزان س و ص.

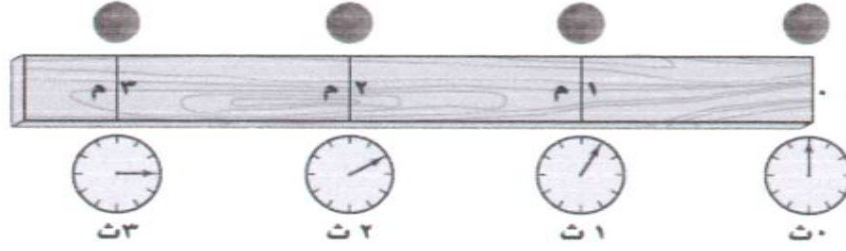
ص. ما اسم كل من الغدتين س و ص؟

س: .....

ص: .....



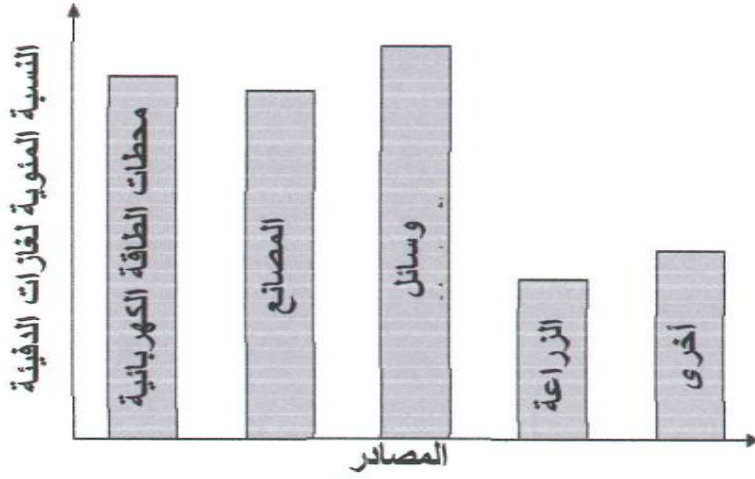
5 يبين الشكل أدناه حركة كرة.



أيّ العبارات التالية تصف حركة الكرة؟

- أ تسارعها سالب  
ب تسارعها موجب  
ج تتحرك بسرعة ثابتة  
د تتحرك بسرعة متغيرة

6 يوضح الرسم البياني النسبة المئوية لغازات الدفيئة المنبعثة من بعض المصادر.



I. ما المصدران اللذان تتبعث منهما

غازات دفيئة أكثر؟

.....  
.....

II. ينتج عن استخدام الوقود الأحفوري

في محطات الطاقة وغيرها أهم غازات  
الدفيئة. فما هو هذا الغاز؟

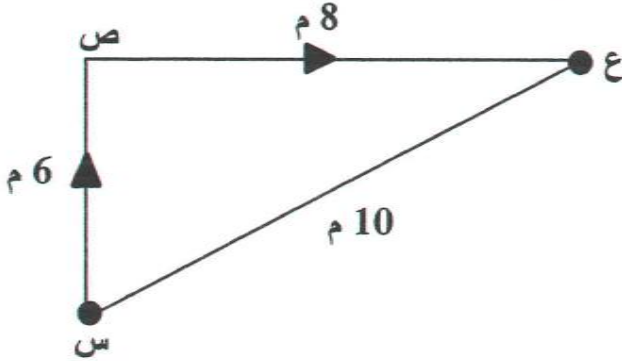
.....

III. ما تأثير زيادة غازات الدفيئة على درجة حرارة الأرض؟

7 يتحرك جسم من النقطة (س) إلى (ص)، ثم يتوقف عند النقطة (ع) كما هو موضح في الشكل

المجاور. أي صف في الجدول التالي يبين مقدار كل من المسافة التي قطعها الجسم كاملة،

وإزاحته؟



| المسافة (م) | الإزاحة (م) |   |
|-------------|-------------|---|
| 10          | 14          | أ |
| 14          | 10          | ب |
| 24          | 10          | ج |
| 24          | 0           | د |

انتهت الأسئلة

نموذج الإجابة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

قسم الامتحانات الداخلية

إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024/2023م

الصف الثاني الإعدادي

الزمن : ساعتان

المادة : العلوم

| الدرجة    | الإجابة                                                                                    | الفقرة | رقم السؤال |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|
| 2.5       | د                                                                                          | 1      | الأول      |
| 2.5       | ج                                                                                          | 2      |            |
| 1         | الغدة العرقية                                                                              | I3     |            |
| 1         | الماء الزائد <input checked="" type="checkbox"/>                                           | II3    |            |
| 2.5       | ب                                                                                          | 4      |            |
| 4 = 4 × 1 | <div> <div>●</div> <div>○</div> <div>○</div> <div>●</div> <div>●</div> <div>○</div> </div> | 5      |            |
| 2.5       | ج                                                                                          | 6      |            |
| 3 = 3 × 1 | س: حركية أو محرك<br>ص: حسية<br>ع: بينية أو موصلة                                           | I7     |            |
| 1         | الحبل الشوكي                                                                               | II7    |            |
| 2.5       | أ                                                                                          | 1      | الثاني     |
| 2.5       | ب                                                                                          | 2      |            |
| 4 = 2 × 2 | س: المحوري<br>ص: الرزي أو المفصلي                                                          | 3      |            |
| 2.5       | د                                                                                          | 4      |            |
| 1         | 12                                                                                         | I5     |            |
| 1         | ص                                                                                          | II5    |            |
| 1         | 20                                                                                         | III5   |            |
| 2.5       | د                                                                                          | 6      |            |

| رقم السؤال | الفقرة                                                                                                        | الإجابة                                                                                    | الدرجة                                                                                                 |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | I7                                                                                                            | الماء، الهواء                                                                              | $3 = 6 \times 0.5$                                                                                     |
|            | II7                                                                                                           | الحاد، الغليظ                                                                              |                                                                                                        |
|            | III7                                                                                                          | حيود، انعكاس                                                                               |                                                                                                        |
| الثالث     | 1                                                                                                             | د                                                                                          | 2.5                                                                                                    |
|            | 2                                                                                                             | السرعة = المسافة ÷ الزمن أو ع = ف ÷ ز = $2400 \div 200 = 12$ م/ث                           | 1.5 درجة للقانون<br>1.5 درجة للتطبيق أو<br>3 درجات للتطبيق المباشر<br>أو 3 درجات للجواب النهائي مباشرة |
|            | ملاحظات:                                                                                                      |                                                                                            |                                                                                                        |
|            | 1- يحصل الطالب على درجة القانون إذا كتبه بأي صيغة صحيحة.                                                      |                                                                                            |                                                                                                        |
|            | 2- يحصل الطالب على درجة ونصف إذا كتب القانون بصورة خاطئة وكان تطبيقه صحيحًا والجواب النهائي صحيح أو غير صحيح. |                                                                                            |                                                                                                        |
|            | 3- يحصل الطالب على صفر إذا كتب القانون بصورة خاطئة وكان تطبيقه خاطئًا والجواب النهائي صحيح.                   |                                                                                            |                                                                                                        |
|            | 3                                                                                                             | د                                                                                          | 2.5                                                                                                    |
|            | I4                                                                                                            | مستعرضة                                                                                    | 1                                                                                                      |
|            | II4                                                                                                           | 1                                                                                          | 1                                                                                                      |
|            | III4                                                                                                          | 4                                                                                          | 1                                                                                                      |
| الرابع     | 5                                                                                                             | ج                                                                                          | 2.5                                                                                                    |
|            | I6                                                                                                            | 4 أيام                                                                                     | 2                                                                                                      |
|            | II6                                                                                                           | 14 ✓                                                                                       | 1                                                                                                      |
|            | III6                                                                                                          | حدوث الحيض من جديد                                                                         | 1                                                                                                      |
|            | 7                                                                                                             | أ                                                                                          | 2.5                                                                                                    |
|            | 1                                                                                                             | ج                                                                                          | 2.5                                                                                                    |
|            | I2                                                                                                            | كلما زاد الارتفاع عن مستوى سطح البحر قلت سرعة الصوت في الهواء ( أو ما يعبر عن هذا المعنى ) | 1                                                                                                      |
|            | II2                                                                                                           | 290 ✓                                                                                      | 1                                                                                                      |
|            | III2                                                                                                          | السرعة = الطول الموجي × التردد أو ع = $\lambda \times \nu = 10 \times 35 = 350$            | درجة للقانون (١)<br>درجة للتطبيق أو (٢)<br>درجتان للتطبيق المباشر (٤)                                  |

| الدرجة                                                                                                         | الإجابة                                                                     | الفقرة | رقم السؤال |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|------------|
| أو درجتان للجواب النهائي مباشرة                                                                                |                                                                             |        |            |
| ملاحظات:                                                                                                       |                                                                             |        |            |
| 1- يحصل الطالب على درجة القانون إذا كتبه بأي صيغة صحيحة.                                                       |                                                                             |        |            |
| 2- يحصل الطالب على درجة واحدة إذا كتب القانون بصورة خاطئة وكان تطبيقه صحيحًا والجواب النهائي صحيح أو غير صحيح. |                                                                             |        |            |
| 3- يحصل الطالب على صفر إذا كتب القانون بصورة خاطئة وكان تطبيقه خاطئًا والجواب النهائي صحيح.                    |                                                                             |        |            |
| 2.5                                                                                                            | ج                                                                           | 3      |            |
| 1                                                                                                              | الأشعة السينية أو أشعة X                                                    | I4     |            |
| 1                                                                                                              | أشعة جاما                                                                   | II4    |            |
| 2.5                                                                                                            | ب                                                                           | 5      |            |
| $3 = 3 \times 1$                                                                                               | الملساء: ص<br>الهيكليّة: ع<br>القلبيّة: س                                   | I6     |            |
| 1                                                                                                              | ع أو الهيكليّة                                                              | II6    |            |
| 2.5                                                                                                            | أ                                                                           | 7      |            |
| 2.5                                                                                                            | د                                                                           | 1      | الخامس     |
| 2.5                                                                                                            | ج                                                                           | 2      |            |
| 2<br>2<br>أو يعطى 4 درجات إذا<br>أوجد الرطوبة مباشرة                                                           | الفرق بين درجة حرارة الثرمومترين $5 = 21 - 26$ أو<br>الرطوبة النسبية $64\%$ | 3      |            |
| $2 = 2 \times 1$                                                                                               | س: الصنوبرية<br>ص: النخامية                                                 | 4      |            |
| 2.5                                                                                                            | ج                                                                           | 5      |            |
| $2 = 2 \times 1$                                                                                               | وسائل المواصلات، محطات الطاقة الكهربائية                                    | I6     |            |
| 1                                                                                                              | ثاني أكسيد الكربون                                                          | II6    |            |
| 1                                                                                                              | تزيد من درجة حرارة الأرض أو تسبب الاحتباس الحراري                           | III6   |            |
| 2.5                                                                                                            | ب                                                                           | 7      |            |

انتهت الإجابة

مملكة البحرين  
وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

الرقم السري

امتحان الدور الثاني للفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2023/2022 م  
الصف الثاني الإعدادي

الزمن : ساعة ونصف

المادة : العلوم

| السؤال  | الدرجة بالأرقام | الدرجة بالحروف | إمضاء المصححين |
|---------|-----------------|----------------|----------------|
| الأول   |                 |                |                |
| الثاني  |                 |                |                |
| الثالث  |                 |                |                |
| الرابع  |                 |                |                |
| الخامس  |                 |                |                |
| السادس  |                 |                |                |
| السابع  |                 |                |                |
| الثامن  |                 |                |                |
| التاسع  |                 |                |                |
| العاشر  |                 |                |                |
| المجموع |                 |                |                |

الدرجة المعطاة بالأرقام والحروف:



جمعه : .....

راجع الجمع : .....

توقيع المراجع : .....



بطاقة بيانات

مملكة البحرين  
وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

الرقم السري

امتحان الدور الثاني للفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2023/2022 م

( الصف الثاني الإعدادي )

المدرسة : .....

اسم الطالب : ..... رقم الجلوس : .....

المادة : العلوم ..... التاريخ : .....

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

امتحان الدور الثاني للفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2022/2023م

الصف الثاني الإعدادي

الزمن: ساعة ونصف

المادة: العلوم

إرشادات عامة:

- أجب عن جميع أسئلة الامتحان.
- بعض أسئلة هذا الامتحان تكون متبوعة بأربعة خيارات. اختر الإجابة الصحيحة لكل منها برسم دائرة حول الرمز الممثل لها، وبعضها الآخر يتطلب منك الإجابة عنها بإجابات قصيرة.



السؤال الأول:

1- ما المادة الكيميائية التي تفرزها الغدة الصماء؟

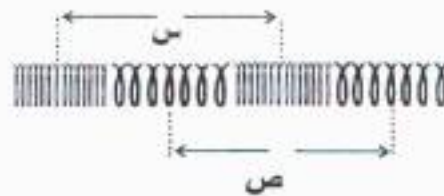
- أ- النسيج.
- ب- الأنزيم.
- ج- الهرمون.
- د- اللمف.

2- ما سعة موجة إذا كانت المسافة بين قممها وقاعها هي 6 متر؟

- أ- 3 م
- ب- 2.4 م
- ج- 6 م
- د- 0.3 م

3- الشكل أدناه يوضح موجة ميكانيكية تنتقل خلال نابض مستعينا به وبما درسته، أجب عن

الأسئلة التالية:



- 1- ما نوع الموجة المنتشرة في النابض؟ طولية أم مستعرضة .....
- 2- ماذا يطلق على المسافة (س)؟ .....
- 3- ماذا تسمى أماكن تباعد حلقات النابض (ص)؟ .....

**السؤال الثاني:**

1- ما الوحدة المستخدمة لقياس شدة الصوت؟

أ- متر.

ج- ديسيبل.

ب- هرتز.

د- متر/ث.

2- ماذا يغلف أطراف العظم؟

أ- الأوتار.

ج- الأربطة.

ب- العضلات.

د- الغضروف.

3- في أي شهر يمكن معرفة جنس الجنين؟ .....

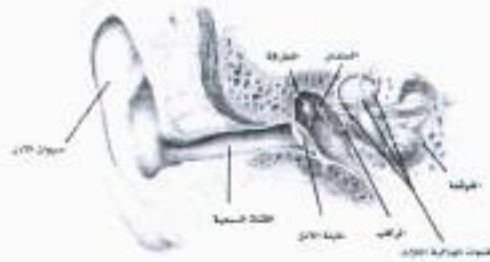
4- تعتبر مرحلة المراهقة من المراحل العمرية التي يمر بها كل من الذكور والإناث، صنف التغيرات الجسمية أدناه، وفقاً للآتي:

|                        |                                       |
|------------------------|---------------------------------------|
| - يصبح الصوت خشناً.    | - زيادة نمو العضلات.                  |
| - بروز الثديين.        | - ظهور الشعر على الوجه.               |
| - يتكون النسيج الدهني. | - ظهور الشعر في مناطق محددة من الجسم. |

**التغيرات الجسمية للإناث**

|       |       |
|-------|-------|
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |

5- يمثل الشكل أدناه تركيب أجزاء أذن الإنسان الثلاث.



اكتب وظيفة كل مما يأتي:

- ..... ■ الأذن الخارجية:
- ..... ■ طبلة الأذن:
- ..... ■ العظيّمات الثلاث:

**السؤال الثالث:**



1- أي أجهزة جسم المولود يظهر تطوراً سريعاً خلال 18 شهراً الأولى من عمره؟

- أ- الجهاز العضلي.  
ب- الجهاز العصبي.  
ج- الجهاز التناسلي.  
د- أ + ب معاً.

2- اذكر سببين من أسباب لجوء الأطباء إلى إجراء العملية القيصرية أثناء الولادة.

- .....  
.....

3- اكتب اسم الجهاز المناسب من الجدول أدناه أمام العبارات التالية:

|           |            |            |
|-----------|------------|------------|
| البارومتر | الانيمومتر | الهيجرومتر |
|-----------|------------|------------|

أ. (.....) قياس سرعة الرياح.

ب. (.....) قياس الرطوبة النسبية.

ج. (.....) قياس الضغط الجوي.

4- ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة، وعلامة (X) أمام العبارات الخاطئة في كل مما يأتي:

- ☐ يمثل الجلد أصغر الأعضاء الحسية في الجسم.  
☐ حركة الطعام عبر القناة الهضمية يتم بواسطة العضلات الإرادية.  
☐ تحدث الكدمة عندما تمسح الأوعية الدموية الدقيقة تحت الجلد.  
☐ يختلف لون الجلد من شخص إلى آخر تبعاً لنوع صبغة الميلانين التي يفرزها الخلايا.

**السؤال الرابع:**



1- أي مما يلي يتكون جزيئه من ثلاث ذرات أكسجين؟

- أ- الأوزون.  
ب- الرادون.  
ج- الأكسجين.  
د- أول أكسيد الكربون.

2- أي مما يلي يعبر عن التسارع؟

- أ- 50 م غرباً.  
ب- 50 م / ث<sup>2</sup> غرباً.  
ج- 50 م / ث غرباً.  
د- 50 ث غرباً.

3- ماذا نطلق على وزن عمود الهواء من سطح الأرض إلى نهاية الغلاف الجوي والمؤثرة في وحدة

المساحة؟ .....

4- ما أنواع الهطل؟

.....\* .....\* .....\*

5- ضع رقم الغيمة في القائمة (أ) أمام ما يناسبه بين القوسين في القائمة (ب).

القائمة (ب)

- (.....) أسطار غزيرة.  
(.....) بلورات الثلج.  
(.....) الضباب.  
(.....) أسطار خفيفة.

القائمة (أ)

- (1) منخفضة  
(2) متوسطة  
(3) مرتفعة  
(4) عمودية

السؤال الخامس:

1- يتصل الجنين بالمشيمة من خلال:

- أ- الشريان.  
ج- الوريد.  
ب- الحبل السري.  
د- الشعيرات الدموية.

2- أي من الغدد الآتية تحفز على إنتاج الحيوانات المنوية في الذكور؟

- أ- الغدة النخامية.  
ج- الغدة الكظرية.  
ب- الخصيتان.  
د- منطقة تحت المهاد.

3- تغيرت سرعة سيارة في أثناء سيرها من 12 م / ث الى 24 م / ث خلال زمن مقداره 4 ثواني \*

|                              |  |
|------------------------------|--|
| ما مقدار السرعة الابتدائية؟  |  |
| ما مقدار السرعة النهائية؟    |  |
| أكتب قانون (معادلة) التسارع. |  |
| أحسب مقدار التسارع.          |  |

4- أي من غازات الغلاف الجوي المسؤولة عن تكون الغيوم؟

5- اكتب اسم طبقة الغلاف الجوي المناسبة للعبارات التالية بين القوسين.

- i. (.....) الطبقة الأخيرة من طبقات الغلاف الجوي وتحتوي على القليل من الذرات.  
ii. (.....) تعكس موجات الراديو وتسهل عملية الاتصال عبر مسافات الطويلة.  
iii. (.....) أكثر طبقات الغلاف الجوي برودة ولا تمتص الا القليل من الحرارة.  
iv. (.....) تمتد من ارتفاع 10 كم الى 50 كم فوق سطح الأرض يتركز فيها معظم الأوزون الذي يمتص الأشعة فوق البنفسجية.

**السؤال السادس:**



1- ماذا يسمى خليط الحيوانات المنوية والسائل مغا؟

- أ- السائل المنوي.  
ب- الأوعية المنوية.  
ج- الخصية.  
د- البربخ.

2- ما العضو المسؤول عن رد الفعل المنعكس سريعاً بالجهاز العصبي المركزي؟

- أ- المخيخ.  
ب- الدماغ.  
ج- الخلايا الحسية.  
د- الحبل الشوكي.

3- يعاني العالم اليوم من ظاهرة التلوث بأنواعه المختلفة، حيث أصبحت مشكلة مؤرقة لكل دول العالم. أكمل الفراغات في الجدول أدناه.

| أشكال تلوث الهواء | أحد المسببات                                                                                    |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الضباب الدخاني    |                                                                                                 |
|                   | زيادة نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي وحجز كميات أكبر من حرارة الشمس على سطح الأرض. |
|                   | تسرب مركبات الكلوروفلوروكربون، (CFCs).                                                          |

4- كيف يمكن التقليل من تشكل الضباب الدخاني في الغلاف الجوي؟

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

5- تنتشر في الهواء موجة طولها 2.5 م وترددها 200 هرتز، أحسب سرعة الموجة.

.....



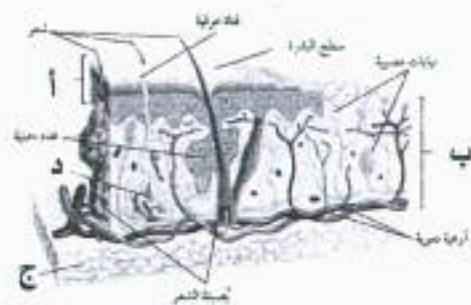
**السؤال السابع:**

1- أكمل الجدول بكتابة اسم الغدة المناسبة (النخامية - الكظرية - الصنوبرية - الزعترية)

| الرقم | وظيفة الغدة                                    | اسم الغدة |
|-------|------------------------------------------------|-----------|
| 1     | تنظم نمط النوم والاستيقاظ لدى الإنسان.         |           |
| 2     | تصنع خلايا تقاوم الالتهاب.                     |           |
| 3     | تسيطر على معظم الأنشطة الحيوية في جسم الإنسان. |           |
| 4     | تكيف الجسم مع الحالات الطارئة.                 |           |

2- الشكل التالي يبين قطاع عرضي في جلد الإنسان، مستعينا بالرسم أجب عن الأسئلة التالية:

I. اكتب أسماء الأجزاء المشار إليها بالأحرف على الرسم.



أ. ....  
ب. ....  
ج. ....  
د. ....

II. اكتب وظيفة واحدة من وظائف الجلد.

III. ما اسم الفيتامين الذي يكونه الجلد؟ وما أهميته؟

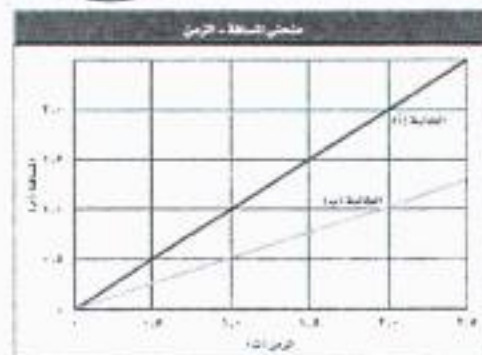
اسم الفيتامين: .....

الأهمية: .....

السؤال الثامن:

1- يوضح المنحنى التالي حركة طالبتين داخل غرفة الصف،

تأمل المنحنى وأجب عن الأسئلة التالية.



I. احسب سرعة الطالبة (أ) وسرعة الطالبة (ب) بعد مرور زمن

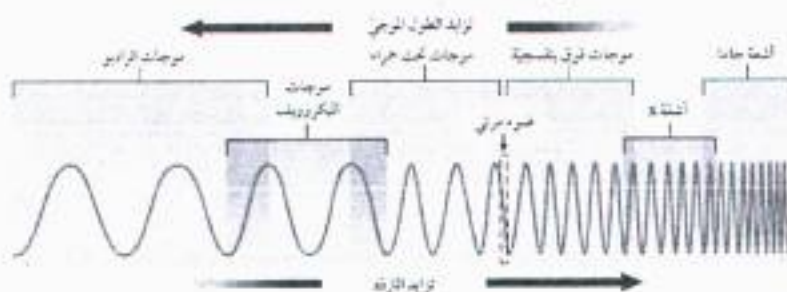
قدره (2 ثانية) وأكتب وحدة قياس السرعة؟

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

II. أيهما أسرع الطالبة (أ) أم الطالبة (ب) ؟

.....

2- تأمل الشكل أدناه، وأجب عن الأسئلة التي تليه:



I. أي الموجات الكهرومغناطيسية:

- تستخدم في تصوير كسور العظام؟ .....
- لها أكبر طول موجي؟ .....
- لها أكبر تردد؟ .....

II. أذكر استخدام واحد لأشعة جاما. ....

\*\*\*انتهت الأسئلة\*\*\*

امتحان الدور الثاني للفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024/2023م

الصف الثاني الإعدادي

الزمن: ساعة ونصف

المادة: العلوم

إرشادات عامة:

- أجب عن جميع أسئلة الامتحان.
- بعض أسئلة هذا الامتحان تكون متبوعة بأربعة خيارات. اختر الإجابة الصحيحة لكل منها برسم دائرة حول الرمز الممثل لها، وبعضها الآخر يتطلب منك الإجابة عنها بإجابات قصيرة.

10

السؤال الأول: (2+2+2+2 = 10 درجات)

1- أي مما يأتي ليس من الموجات المستعرضة؟

ب- موجات الراديو

أ- موجات الصوت

د- أشعة جاما

ج- موجات فوق البنفسجية

2- ما نوع الخلايا التي تتكون من شبكية العين، وحساسة للونين الأزرق والبنفسجي؟

ب- عصوية

أ- المخروطية من النوع الأول

د- المخروطية من النوع الثالث

ج- المخروطية من النوع الثاني

3- يوضح الشكل المجاور ارتداد شعاع ضوئي بعد سقوطه على سطح عاكس (مرآة)، ادرس الشكل وأجب عن الأسئلة التالية:



i. ماذا تسمى الزاوية التي قياسها 55° في الشكل المجاور؟

.....زاوية السقوط.....

ii. ما مقدار الزاوية م؟ 35°.....

4- تنتشر في الفراغ موجة طولها 5 م وترددها 20 هرتز، أحسب سرعة الموجة.

سرعة الموجة = طول الموجي x التردد

$$100 = 20 \times 5 \text{ م/ث}$$

السؤال الثاني: (2+2+2+4=23 درجة)

1- ماهي الخاصية التي تعبر عن انعطاف الموجة حول حواف الأجسام؟

أ- صدى الصوت

ب- الانعكاس

ج- الحيود

د- السعة

2- إذا كانت المسافة بين القمة والقاع لموجة هي 4 متر، فما سعة الموجة؟

أ- 4 م

ب- 2 م

ج- 8 م

د- 12 م

3- أكمل العبارة: الأصوات ذات الدرجات العالية (الحادة) تكون تردداتها .....مرتفعة.....بينما الأصوات ذات الدرجات المنخفضة (الغليظة) تكون تردداتها.....منخفضة..... .

4- يمثل الشكل المجاور تركيب أجزاء أذن الإنسان. بالاستعانة بالشكل. اجب عن كل مما يأتي:

أ- ماهي مكونات كل من:

■ الأذن الخارجية: .... صيوان الأذن.... ،...القناة السمعية....

■ الأذن الوسطى: ...طبلة الأذن... ،...المطرقة...

.....الركاب. ....،...السندان....

■ الأذن الداخلية: ...القوقعة.....،...القنوات الهلالية الثلاث...

ب-رتب العبارات أدناه لتوضيح كيفية سماع الأصوات في أجزاء الأذن الثلاث.

( 5 ) تنتقل الاشارات إلى الدماغ الذي بدوره يدرك هذه الاشارات بوصفها أصوات.

( 1 ) صيوان الأذن يساعد على تجميع الصوت وتوجيهه إلى القناة السمعية.

( 2 ) موجات الصوت تعبر القناة السمعية فتؤثر في طبلة الأذن فتجعلها تهتز.

( 4 ) تنتقل الاهتزازات عظمية الركاب وينتج عن حركتها إشارات.

( 3 ) ينتقل الاهتزاز إلى العظيومات الثلاث التي تقوم بتضخيم الاهتزازات.

5- للموجات الكهرومغناطيسية خصائص عديدة، أكمل الجدول التالي:

|                               |                                             |
|-------------------------------|---------------------------------------------|
| ما نوعها (طولية، مستعرضة)؟    | ....مستعرضة....                             |
| ما طولها الموجي (صغير، كبير)؟ | ....صغير....                                |
| ما وحدة قياس الطول الموجي؟    | ....نانومتر....                             |
| اكتب مثال عليها               | موجات الضوء أو موجات الطيف الكهرومغناطيسية. |

السؤال الثالث: (2+2+3+5= 12 درجة)

12

1- ماذا يطلق على الطبقة الخارجية الرقيقة من الجلد، والتي تتكون من خلايا ميتة؟

- (أ) لبشرة  
ب- العصب  
ج- الأدمة  
د- الطبقة الدهنية

2- أي من العضلات التالية لا تتوقف عن الحركة وتنقبض 70 مرة في الدقيقة؟

- أ- الهيكلية  
ب- الملماء  
ج- القلبية  
د- المغزلية

3- تعمل العضلات والعظام والمفاصل في الجسم معا عمل الرافعة، حدد نوع الرافعة (الأول، الثاني، الثالث) لكل من الأشكال التالية:

|                                                                                    |                                                                                    |                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| نوع الرافعة: .... الأول ....                                                       | نوع الرافعة: .... الثاني ....                                                      | نوع الرافعة: .... الثالث ....                                                        |

4- ضع الرقم المناسب من القائمة (أ)، أمام ما يناسبها في المكان المخصص من القائمة (ب).

| الرقم | القائمة (أ)     | القائمة (ب)                                        |
|-------|-----------------|----------------------------------------------------|
| 1     | السمحاق         | (...5...) استجابة غير ارادية تلقائية سريعة للمنبه. |
| 2     | مفاصل ثابتة     | (...1...) غشاء صلب يغلف سطح العظم.                 |
| 3     | الخلايا الحسية  | (...4...) عددها 31 زوج تتفرع من الحبل الشوكي.      |
| 4     | الأعصاب الشوكية | (...3...) تستقبل المعلومات وترسلها لدماع.          |
| 5     | الفعل المنعكس   | (...2...) من أمثلتها الجمجمة.                      |

السؤال الرابع: (2+2+3+3= 12 درجة)

1- أي مما يلي لا تعد من الغدد الصماء؟

- أ- الزعترية  
ب- (ب) الغابية  
ج- النخامية  
د- المبيضان

2- ماذا يطلق على الكيس العضلي كمثري الشكل والذي يمتاز بجدارنه السمكة؟

- أ- المهبل  
ب- البويضة  
ج- المبيض  
د- (د) الرحم

3- يتم التحكم في العديد من الظروف الداخلية للجسم بواسطة نظام تحكم في كمية الهرمونات، استعن بالشكل المجاور في الإجابة عن كل مما يأتي:



- أ. ماذا يطلق على هذا النظام؟ : نظام التغذية الراجعة السلبي...  
ii. ما الغدة والهرمون في هذا النظام؟ الغدة: البنكرياس (جزر لانجرهانز).  
الهرمون: ..... الإنسولين.....

4- توجد بالجسم أنسجة متخصصة تسمى الغدد الصماء، حيث تفرز مواد كيميائية في الدم يطلق عليها الهرمونات". أجب عن كل مما يأتي:

- أ. أين تقع الغدة الكظرية؟ ..... فوق الكلية.....  
ii. ما الغدة الصماء التي تنتج هرمون التستوستيرون؟: ... الخصيتين....  
iii. ما الغدة الصماء التي تعمل على تحفيز إنتاج البويضات والحيوانات المنوية؟.. الغدة النخامية..

5- أكمل الفقرة التالية:

من الهرمونات الجنسية (التستوستيرون/الأستروجين) ..... الاستروجين..... عند الأنثى، بينما تعمل الهرمونات الجنسية (البروجسترون/ التستوستيرون) ..... التستوستيرون..... عند الذكور، والتي لها دور مهم في تطور الصفات الجنسية.

17

السؤال الخامس: (2+2+4+3+2=17 درجة)

1- في أي شهور الحمل يمكن معرفة جنس الجنين؟

أ- الثاني

ج- الرابع

ب- السادس

د- الخامس

2- ماذا يطلق على الفترة العمرية الواقعة بين 45 و 60 سنة؟

أ- مرحلة الشباب

ج- مرحلة المراهقة

ب- مرحلة متوسط العمر

د- مرحلة الشيخوخة

3- اكتب اسم العضو المسؤول في الجهاز التناسلي الأنثوي من الجنول أدناه في المكان المناسب أمام العبارات أدناه:

| اسم العضو | قناة البيض | المهبل | عنق الرحم | المبيض |
|-----------|------------|--------|-----------|--------|
|-----------|------------|--------|-----------|--------|

أ. (.....المهبل.....) أنبوب يمر عبره المولود خلال عملية الولادة.

ب. (.....المبيض.....) يقوم بإنتاج بويضة واحدة كل شهر بالتناوب.

ج. (.....قناة البيض.....) يتم فيه عملية الأخصاب حيث يندمج المشيج الذكر مع المشيج المؤنث.

د. (.....عنق الرحم.....) يمتاز بكونه ضيقاً ومتصلاً بخارج الجسم بواسطة أنبوب عضلي.

4- ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة، وعلامة (X) أمام العبارات الخاطئة في كل مما يأتي:

تتشكل الأعضاء الرئيسة في الجنين ويبدأ القلب ينبض في الشهر الخامس.

X

تنتج التوائم المتماثلة من بويضة مخصبة واحدة.

✓

يتشكل حول الجنين كيس مملوء بالسائل يطلق عليه الكيس الرهلي.

✓

تحدث عملية الإباضة في اليوم السابع من بدء الدورة الشهرية.

X

5- ما أنواع الغيوم؟

\*...المرتفعة..

\*...المتوسطة.....

\*...المنخفضة..

6- ما الفرق بين غاز الأكسجين وغاز الأوزون؟

غاز الأكسجين: يتكون من ذرتي من أكسجين.

غاز الأوزون: يتكون من ثلاث ذرات من أكسجين.

(تقبل الإجابة في حالة التمثيل بالصيغ الكيميائية)

12

السؤال السادس: ( 2+2+5+3=12 درجة )

1- أي من هذه الغازات تمثل نسبة وجوده 21% من الغلاف الجوي؟

- (ب) الأكسجين  
د- الأرجون

- أ- النيتروجين  
ج- بخار الماء

2- تصنف بلورات الثلج على أنها من الغيوم:

- ب- المنخفضة  
د- العمودية

- (أ) المرتفعة  
ج- المتوسطة

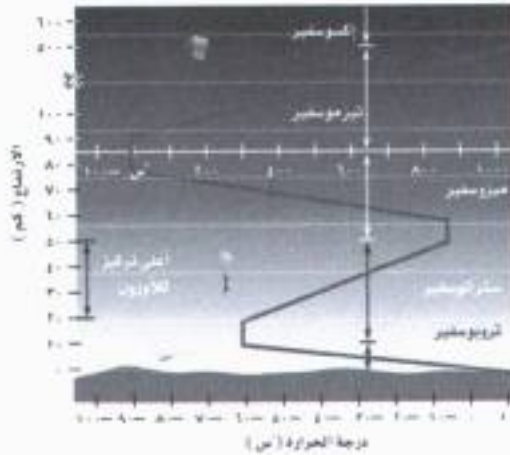
3- أكمل الجدول أدناه:

| الشكل                                                                             |                                                                                   |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|  |  |           |
| الهيغرومتر.....                                                                   | الأنيمومتر....                                                                    | اسم الشكل |
| لقياس الرطوبة النسبية...                                                          | لقياس سرعة الرياح...                                                              | الوظيفة   |

درجتان

3 درجات

4- تأمل الشكل المجاور، حدد اسم الطبقة التي تتوافق مع الخصائص لكل طبقة من طبقات الغلاف الجوي في الجدول التالي:



| الخصائص                                                                   | أسم الطبقة         |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| الطبقة الأخيرة من الغلاف الجوي وتحتوي القليل من الذرات.                   | ...الإكسوسفير...   |
| يتركز فيها معظم غاز الأوزون الجوي الذي يحمي الأرض من الأشعة الخطرة.       | ...المستراتوسفير.. |
| تقوم هذه الطبقة بتصفية أشعة الشمس من الأشعة السينية وأشعة جاما الضاريتين. | ...الثيرموسفير...  |

14

السؤال السابع: (2+2+4+3)

1- على ماذا يدل المقدار 20 سم/ث؟

أ- التسارع

ج- السرعة

ب- الزمن

د- السرعة المتجهة

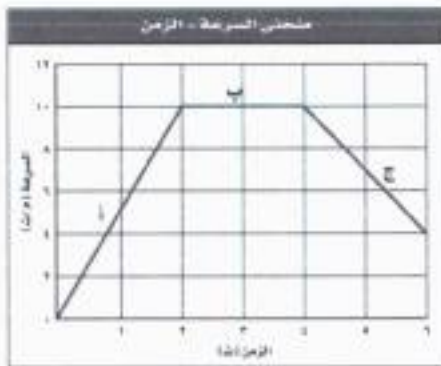
2- ما تسارع سيارة، علمت انها تسارعت فتغيرت سرعتها من 20م/ث إلى 40 م/ث خلال 4 ثوان؟

أ- 20 م/ث<sup>2</sup>ب- 10 م/ث<sup>2</sup>ج- 5 م/ث<sup>2</sup>د- 4 م/ث<sup>2</sup>

3- أختار الاجابة الصحيحة لنوع التلوث التي تمثله العبارات في الجدول أدناه بوضع علامة (✓) في المكان المناسب:

| العبارة                                                                            | تلوث الهواء | تلوث الماء | تلوث التربة |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------|
| أ يدفن الناس القمامة تحت الأرض أو تطمر النفايات في المكاب الخاصة.                  |             |            | ✓           |
| ب يعد الهطل الحمضي سبباً من أسباب هذا التلوث.                                      | ✓           |            |             |
| ج تتراكم بعض الملوثات التي تحتوي على الزئبق وبعض العناصر الثقيلة في أنسجة الأسماك. |             | ✓          |             |
| د يعد الضباب الدخاني شكلاً من أشكال هذا التلوث.                                    | ✓           |            |             |

4- يبين الشكل أدناه منحنى السرعة - الزمن، أجب عن الاسئلة التالية:



I. حدد رمز الفترة لحركة الجسم لكل حالة فيما يلي:

التسارع سالب: .....ج.....

التسارع موجب: .....أ.....

السرعة ثابتة: .....ب.....

II. ما مقدار المسافة (ف) التي تحركها الجسم في الفترة (ب)؟

$$\frac{f}{z}$$

$$\frac{f}{2} = 10$$

$$f = 2 \times 10 = 20 \text{ م}$$

\*\*\* انتهى نموذج الإجابة \*\*\*

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

قسم الامتحانات الداخلية

إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني الدور الثالث للصف الثاني الاعدادي

للعام الدراسي 2024/2023 م

نموذج الإجابة

المادة : العلوم

الزمن : ساعة ونصف

السؤال الأول:

أ- تمثل العبارات أدناه سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد. اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة، ثم ارسم دائرة حول الرمز الممثل لها.

30 درجة

$$20 = 10 \times 2 \text{ درجة}$$

20

1- إذا كانت سعة موجة مستعرضة تساوي 0.5 متر فما المسافة بين القمة والقاع لهذه الموجة؟

أ- 1 متر.

ب- 2 متر.

ج- 4 متر.

د- 8 متر.

2- أي مما يلي يعبر عن الطاقة الصوتية التي تحملها الموجة التي تعبر مساحة محددة خلال ثانية واحدة؟

أ- انكسار الصوت.

ب- حيود الصوت.

ج- شدة الصوت.

د- درجة الصوت.

3- ما نوع العضلات المكونة للأعضاء؟

أ- ملساء.

ب- قلبية.

ج- هيكلية.

د- خشنة.

4- أين تنتج خلايا الدم الحمراء؟

أ- العظم الكثيف.

ب- الغضروف.

ج- السمحاق.

د- نخاع العظم.

5- أي الغدد التالية توجد في العنق؟

أ- الكظرية.

ب- الصنوبرية.

ج- الدرقية.

د- النخامية.

6- أي مما يلي يتكون مباشرة بعد عملية الاخصاب؟

أ- الحيوانات المنوية.

ب- الزيجوت.

ج- البويضة.

د- الجنين.

7- ماذا يسمى تحول بخار الماء إلى سائل في دورة الماء؟

أ- تكثف.

ب- انصهار.

ج- تجمد.

د- تبخر.

8- ما عدد ذرات الأكسجين في جزيء غاز الأوزون؟

أ- ذرتان.

ب- ذرة واحدة.

ج- أربع ذرات.

د- ثلاث ذرات.

9- أي مما يلي يدل على السرعة المتجهة؟

أ- 40 متر باتجاه الشرق.

ب- 40 مترًا.

ج- 40 متر / ث باتجاه الشرق.

د- 40 متر / ث<sup>2</sup> باتجاه الشرق.

10- إذا كانت سرعة الجسم تساوي صفرًا فإن تسارعه:

أ- يزيد.

ب- يقل.

ج- يتضاعف.

د- يساوي صفرًا.

ب- ضع إشارة (✓) بجانب العبارة الصحيحة وإشارة (X) بجانب العبارة الخاطئة في الجدول التالي:

|   |    |                                                                                 |
|---|----|---------------------------------------------------------------------------------|
| ✓ | 1  | تحتاج العضلات إلى الطاقة الكيميائية والأكسجين لتقوم بوظائفها.                   |
| X | 2  | جميع المفاصل في جسم الإنسان ثابتة لا تتحرك.                                     |
| ✓ | 3  | تؤثر التغيرات التي يتعرض لها جسم الإنسان على عمل الغدد الصماء.                  |
| ✓ | 4  | تبدأ مرحلة الطفولة المبكرة منذ الولادة إلى عمر 18 شهرًا.                        |
| X | 5  | الموجات الطولية تسبب اهتزاز دقائق الوسط في اتجاه عمودي على اتجاه انتشار الموجة. |
| X | 6  | تنتج موجات الصوت عن اهتزاز الجسم وهي موجات مستعرضة.                             |
| ✓ | 7  | الغلاف الجوي مقسم على طبقات بناءً على اختلاف درجات الحرارة.                     |
| X | 8  | تتحلل ملوثات التربة بصورة أسرع من تحلل الملوثات في الهواء.                      |
| ✓ | 9  | السرعة المتجهة لجسم ما هي مقدار سرعته واتجاه حركته.                             |
| X | 10 | إذا كانت سرعة الجسم تتناقص فإن تسارعه موجب.                                     |

## السؤال الثاني:

أ- في تجربة لتوليد الموجات، قام طالب بتثبيت أحد طرفي حبل وتحريك الطرف الآخر لأعلى وأسفل.

أجب عن الأسئلة التالية

1- ما نوع الموجات المتولدة في النابض. طولية أم مستعرضة؟

درجتان

طولية

10

2- كيف يكون اتجاه اهتزاز دقائق المادة الناتج عن هذه الموجات؟

درجتان

في نفس اتجاه انتشار الموجات

3- ماذا تسمى النقاط العليا والنقاط الدنيا في الموجات المستعرضة؟ قمم وقيعان

درجتان

4- ما المتغيران اللازم معرفتهما لحساب سرعة الموجة؟

II - ترددها.

I - طولها الموجي.

درجتان

درجتان

ب- تعد مرحلة الطفولة المبكرة هي أولى مراحل الحياة بعد الولادة. اجب عن الأسئلة التالية:

1- عدد الثلاث مراحل التي تلي مرحلة الطفولة المبكرة وبالترتيب.

$2 \times 3 = 6$  درجات

III - الشباب.

II - المراهقة.

I - الطفولة المتأخرة.

2- ماذا يحدث لأجهزة الجسم في مرحلة الشيخوخة عند بعض الأشخاص الذين تزيد أعمارهم عن 60 عامًا؟

درجة واحدة

يحدث لها هبوط عام، والخلايا لا تعمل بالصورة نفسها كما في العمر الأصغر.

ج- تسير سيارة على طريق أفقي بسرعة 20 م/ث ثم نقصت سرعتها إلى أن وصلت 10 م/ث في دقيقتين.

أجب عن الأسئلة التالية.

1- ما المقصود بالتسارع؟

درجتان

التسارع هو التغير في سرعة الجسم المتجهة مقسومًا على الزمن الذي حدث فيه هذا التغير.

2- أحسب مقدار تسارع السيارة.

درجة واحدة

التسارع =  $(2ع - 1ع) / \text{الزمن}$

درجة واحدة

التسارع =  $(20 - 10) / 2$

درجة واحدة

التسارع =  $2 / 10$

التسارع =  $5 \text{ م/ث}^2$

5

22 درجة



## السؤال الثالث:

أ- من خلال دراستك موضوع الجلد والعضلات. أجب عن الأسئلة التالية:

1- عدد ثلاث وظائف للجلد؟

I. الحماية والاحساس بالمؤثرات المحيطة.

II. تنظيم درجة حرارة الجسم.

III. تخلص الجسم من الفضلات.

6

$$3 \times 3 = 3 \text{ درجات}$$

2- صنف العضلات التالية إلى عضلات إرادية أو عضلات لا إرادية بين القوسين؟

3 درجات

I- عضلات الوجه (إرادية) II- عضلات القلب (لا إرادية). III- عضلات المعدة (لا إرادية)

ب- من خلال دراستك الغلاف الجوي والطقس، أجب عن الأسئلة التالية:

1- ما اسم الطبقة من طبقات الغلاف الجوي التي هي الأقرب إلى سطح الأرض؟

التروبوسفير درجة واحدة

2- ما هي الطبقة الأكثر برودة من طبقات الغلاف الجوي؟

الميزوسفير درجة واحدة

3- ما الغاز الموجود في الغلاف الجوي بنسبة 21% من الغازات وهو ضروري للحياة؟

الأكسجين درجة واحدة

4- أكتب بجانب كل جهاز من الأجهزة التالية مجال استخدامه.

I- الأنيومومتر :- قياس سرعة الرياح

II- الباروميتر :- قياس الضغط الجوي.

III- الهيجروميتر :- قياس الرطوبة النسبية.

$$3 \times 2 = 6 \text{ درجات}$$

ج- من خلال دراستك خواص موجات الضوء والموجات الكهرومغناطيسية أجب عما يلي:

1- كم تبلغ سرعة الضوء في الفراغ؟ 300000 كم /ث

درجتان

2- تتركب الموجة الكهرومغناطيسية من مجالين متعامدين. ما هما؟ I- مجال كهربائي. II- مجال مغناطيسي.

9

3- أذكر استخدامًا واحدًا لكل من أنواع الأشعة التالية.

درجة واحدة

I- الموجات تحت الحمراء (صنع المناظير الليلية).

II- الأشعة السينية (تصوير أعضاء الجسم الداخلية).

درجة واحدة

III- أشعة جاما (قتل البكتيريا التي تسبب فساد الأطعمة).

درجة واحدة

4- ما اسم الخلايا التي تحويها شبكية العين وهي حساسة للضوء الخافت؟ الخلايا العصوية

درجتان

24 درجة

## السؤال الرابع:

أ- من خلال دراستك موضوع التلوث. أجب عن الأسئلة التالية:

1- أذكر 3 طرق تصل بها الملوثات إلى الماء؟

6

I- انجراف الملوثات إلى المياه من خلال ذوبانها في الأمطار وغسل المطر للملوثات على الأرض.

II- صب الماء الملوث من المصانع أو محطات معالجة الماء في مجاري المياه.

III- قيام الناس بإلقاء القمامة والفضلات في الأنهار والبحيرات.

2- أذكر الغازات الثلاث التي تسبب ظاهرة الدفينة؟

I- ثاني أكسيد الكربون  $CO_2$ . II- بخار الماء. III- الأوزون.

24 درجة

$3 \times 1 = 3$  درجات

$3 \times 1 = 3$  درجات

ب- يسير جسم في اتجاه الشمال ويقطع مسافة 10 متر، ثم يتوقف ويعود باتجاه الجنوب ويقطع مسافة 10 متر ليصل إلى

نفس النقطة التي انطلق منها. أجب عن الأسئلة التالية.

درجتان

1- أحسب المسافة التي قطعها الجسم.  $10 + 10 = 20$  مترًا

2- ما مقدار إزاحة الجسم. الإزاحة = صفرًا.

درجتان

3- متى تتساوى سرعة الجسم المتوسطة مع سرعته اللحظية؟ عندما يسير الجسم بسرعة ثابتة.

درجة واحدة

ج- من خلال دراستك موضوع الغدد الصماء. أجب عن الأسئلة التالية:

درجتان

1- هل الغدد الصماء غدد قنوية أم لا قنوية؟ لا قنوية

2- اختر اسم الغدة الصماء من بين القوسين واكتبها أمام وظيفتها فيما يلي:

(الصنوبرية، النخامية، الزعترية)

I- (الزعترية) تحفز الهرمونات التي تنتجها هذه الغدة تصنيع خلايا محددة تقاوم الالتهاب.

$3 \times 1 = 3$  درجات

II- (النخامية) تسيطر على النشاطات الحيوية في الجسم ومنها نشاطات الغدد الصماء الأخرى.

III- (الصنوبرية) تنتج هرمون الميلاتونين الذي ينظم نمط النوم والاستيقاظ لدى الإنسان.

د- من خلال دراستك موضوع الجهاز العصبي ووظائفه. أجب عن الأسئلة التالية:

$3 \times 1 = 3$  درجات

1- تتركب الخلية العصبية من 3 أجزاء عدها؟

I- جسم الخلية. II- الزوائد الشجرية. III- المحور الاسطواني.

درجة واحدة

2- مم يتركب الجهاز العصبي المركزي؟ I- الدماغ. II- الحبل الشوكي.

درجة واحدة

3- أكمل العبارة التالية: يتركب الجهاز العصبي الطرفي من 12 زوجًا من الأعصاب تنفرع من الدماغ تسمى

درجة واحدة

الأعصاب الدماغية و 31 زوجًا من الأعصاب تنفرع من الحبل الشوكي تسمى الأعصاب الشوكية

درجة واحدة

4- ما اسم الجزء الذي يفصل بين كل خلية عصبية و الخلية التي تليها؟ الشق التشابكي

انتهت الاجابات

مملكة البحرين  
وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

الرقم السري

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2023/2022 م  
الصف الثاني الاعدادي

الزمن : ساعتان

المادة : العلوم

الدرجة المعطاة بالأرقام والحروف:

| السؤال  | الدرجة بالأرقام | الدرجة بالحروف | إمضاء المصححين |
|---------|-----------------|----------------|----------------|
| الأول   |                 |                |                |
| الثاني  |                 |                |                |
| الثالث  |                 |                |                |
| الرابع  |                 |                |                |
| الخامس  |                 |                |                |
| السادس  |                 |                |                |
| السابع  |                 |                |                |
| الثامن  |                 |                |                |
| التاسع  |                 |                |                |
| العاشر  |                 |                |                |
| المجموع |                 |                |                |



جمعه : \_\_\_\_\_

راجع الجمع : \_\_\_\_\_

توقيع المراجع : \_\_\_\_\_



بطاقة بيانات

مملكة البحرين  
وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

الرقم السري

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2023/2022 م

المدرسة : \_\_\_\_\_ (الصف الثاني الاعدادي)

اسم الطالب : \_\_\_\_\_ رقم الجلوس : \_\_\_\_\_

المادة : العلوم \_\_\_\_\_ التاريخ : \_\_\_\_\_

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2022/2023م

الصف الثاني الإعدادي

الزمن : ساعتان

المادة : العلوم

إرشادات عامة:

- أجب عن جميع أسئلة الامتحان.
- بعض أسئلة هذا الامتحان تكون متبوعة بأربعة خيارات. اختر الإجابة الصحيحة لكل منها برسم دائرة حول الرمز الممثل لها، وبعضها الآخر يتطلب منك الإجابة عنها بإجابات قصيرة.

السؤال الأول:



1 ماذا تنقل الموجة؟

- (أ) الماء  
(ب) الهواء  
(ج) التربة  
(د) الطاقة

2 ما هي الخلايا التي تمثل الوحدات الوظيفية الأساسية المكونة للجهاز العصبي؟

- (أ) الجنسية  
(ب) العظمية  
(ج) العصبية  
(د) الغضروفية

3 صل بخط بين كل مرحلة من مراحل الحياة التي يمر بها الإنسان بعد ولادته، والتغير الفيزيائي الذي يناسبها.

التغير الفيزيائي

مرحلة الحياة

- الطفولة المبكرة
- الطفولة المتأخرة
- المراهقة
- الشباب
- تصبح العظام هشّة، ويتجدد الجلد
- ينمو سريعاً، وتزداد القدرة على التحدث والقراءة والكتابة
- يعتمد كلياً على الآخرين للحصول على جميع احتياجاته
- يزداد نمو العضلات، ويظهر الشعر في مناطق محددة من الجسم

4 يبين الشكل المجاور تركيب العظم عند الإنسان.

أي الأجزاء المشار إليها في الشكل

i. ينتج خلايا الدم الحمراء؟

.....

ii. يغلف طرف العظم؟

.....



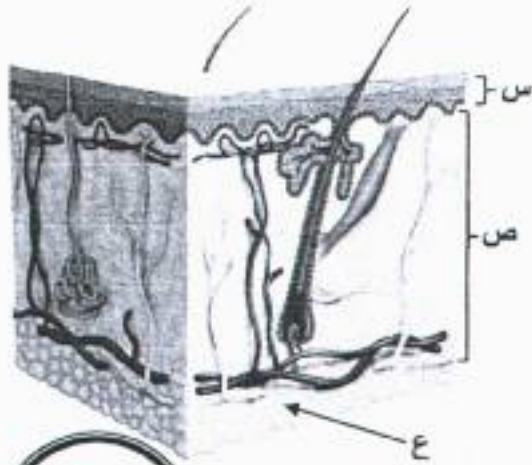
5 ما جزء الأذن الذي يجمع الموجات الصوتية؟

- (أ) الطبلة  
(ب) السندان  
(ج) المطرقة  
(د) الصيوان

6 ما الذي يفرز الهرمونات في جسم الإنسان؟

- (أ) القلب  
(ب) الجلد  
(ج) المفاصل  
(د) الغدد الصماء

7 يوضح الشكل المجاور تركيب الجلد في الإنسان.



I. اكتب أسماء الطبقات الممتدة

بالرموز س، ص، ع.

س: .....

ص: .....

ع: .....

II. أي الطبقات الثلاث توجد فيها

الغدد العرقية؟

.....

### السؤال الثاني:

1 احسب سرعة موجة طولها 16م، وترددها 20هرتز.

.....

2 ما شكل الطاقة التي تحتاجها عضلات جسم الإنسان لكي تنقبض وتنبسط، ويحصل عليها من الطعام؟

- (أ) حركية  
(ب) حرارية  
(ج) كيميائية  
(د) كهربائية

3 أي أجزاء الجهاز التناسلي الذكري يحتوي على الخلايا المنتجة للأشباح الذكرية (الحيوانات المنوية)؟

- (أ) المثانة  
(ب) الخصية  
(ج) القناة المنوية  
(د) الحوصلة المنوية



4 يوضح الشكل المجاور مفصلاً متحركاً يتكون من عظم نهايته تشبه

الكرة ليقابل تجويف كأسى لعظم آخر، ليسمح له بمدى حركة واسع.

ما نوع هذا المفصل؟ .....

5 ما المادة التي تحدد ما إذا كان لون الجلد فاتحاً أم داكناً؟

- (أ) الميلانين  
(ب) الماء  
(ج) الأكسجين  
(د) الهيموجلوبين

6 أي طبقات الغلاف الجوي أقرب إلى سطح الأرض؟

- (أ) الميزوسفير  
(ب) الإكسوسفير  
(ج) الليرموسفير  
(د) التروبوسفير

7 موجات الصوت طولية تنتج عن اهتزاز جسم ما.

i. أي الموجات الصوتية في الجدول المجاور أعلى شدة؟

| الموجة الصوتية | س | ص | ع |
|----------------|---|---|---|
| السعة (سم)     | 3 | 9 | 6 |

.....  
فسر إجابتك.

ii. ضع علامة (✓) في المربع أمام مستوى شدة الصوت المقاس بوحدة الديسيبل (dB)، والذي يمكن أن يستب أنى لأذن الإنسان.

150 ☐

100 ☐

صفر ☐

8 يبين الرسم البياني المجاور النسبة التي يشكلها

غازين من الغازات المكونة للغلاف الجوي للأرض، ويمثلهما الرمزان (س) و(ص).

ما اسم كل من:

الغاز (س)؟: .....

الغاز (ص)؟: .....



- (ب) العضلات  
(د) الشق التشابكي

1 ما الذي يتحكم في رد الفعل المنعكس؟

- (أ) الدماغ  
(ج) الحبل الشوكي

2 ماذا يقيس الجهاز الموضح في الشكل المجاور؟

- (أ) درجة الندى  
(ب) كمية المطر  
(ج) سرعة الرياح  
(د) الضغط الجوي



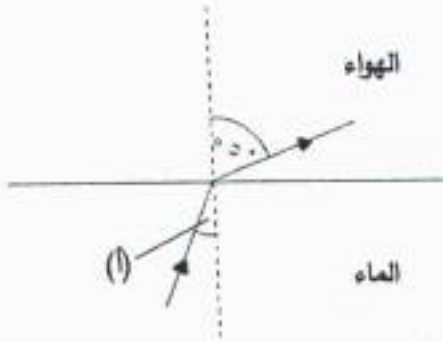
3 يمكن رؤية جسم ما عندما يصدر أو ينعكس عنه ضوء ثم يدخل العين.

- i. ما جزء العين الذي يجب أن تتكون عليه صورة الجسم ليرى بوضوح؟ .....
- ii. ما اللون الذي ستبدو به نقاحة صفراء عند سقوط الضوء المرئي عليها؟ .....

4 ينتقل شعاع ضوئي من الماء إلى الهواء كما هو موضح

في الشكل المجاور.

ضع علامة (✓) في المربع أمام القيمة المحتملة للزاوية (أ).



50°

أقل من 50°

أكبر من 50°

|                          |
|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |

5 بم تلتصق البويضة المخصبة في المرحلة الجنينية الأولى للإنسان؟

(أ) المهبل

(ب) المبيض

(ج) قناة البيض

(د) جدار الرحم

6 أي مما يلي يؤدي زيادته في الغلاف الجوي للأرض إلى حدوث الاحتباس الحراري؟

(أ) الغبار

(ب) الرادون

(ج) حيوب اللقاح

(د) ثاني أكسيد الكربون

7 يحتوي المخطط أدناه على نوعين من الموجات الكهرومغناطيسية، أكمل هذا المخطط بكتابة أسماء

الموجات الناقصة في مكاتها المناسب.

يقبل الطول الموجي

|           |       |       |              |
|-----------|-------|-------|--------------|
| أشعة جاما | ..... | ..... | الضوء المرئي |
|-----------|-------|-------|--------------|

8 يبين الرسم البياني المجاور الكمية المنتجة بالملايين

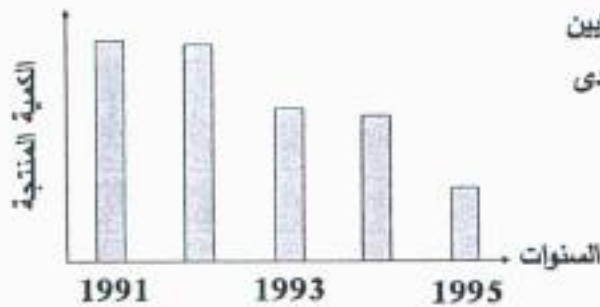
من مركبات الكلوروفلوروكربون (CFCs) في إحدى

الدول خلال الفترة (1991 - 1995) م.

I. ما التغير الذي حدث للكمية المنتجة

من هذه المركبات خلال هذه الفترة؟

.....



II. هل يساهم هذا التغير في استنزاف طبقة الأوزون أم في المحافظة عليها؟ .....

III. ضع علامة (✓) في المربع أمام كل جهاز تستخدم فيه مركبات (CFCs).

مكيفات الهواء ☐

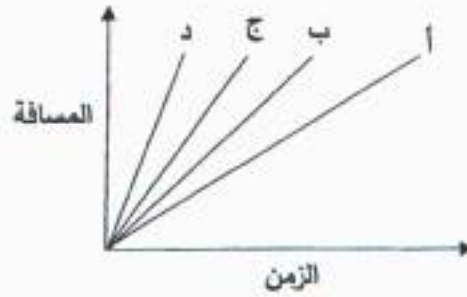
مكواة الملابس ☐

الثلاجات ☐

**السؤال الرابع:**



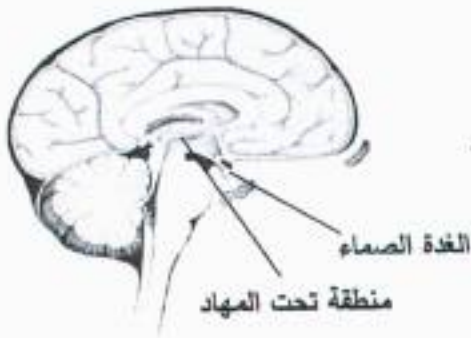
1 يتسابق أربعة طلبة لقطع المسافة نفسها كما هو موضح في الرسم البياني أدناه. أيهم كان الأسرع؟



2 احسب سرعة سباح يقطع مسافة 200 م في 100 ث.

3 ما الظاهرة التي يعتمد عليها الخفاش في تحديد طبيعة الأجسام التي أمامه؟

- (أ) صدى الصوت  
(ب) حيود الصوت  
(ج) انعكاس الضوء  
(د) حيود الضوء



4 يبين الشكل المجاور الغدة الصماء التي تسيطر على معظم النشاطات الحيوية في جسم الإنسان.

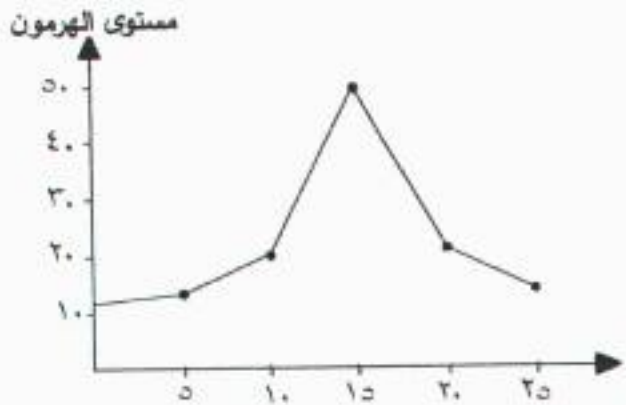
- i. ما اسم هذه الغدة؟  
ii. هل هذه الغدة قنوية أو لا قنوية؟

5 من أين تنتج التوائم المتماثلة؟

- (أ) بويضة واحدة مُخصبة من حيوان منوي واحد  
(ب) بويضتين مختلفتين مُخصبتا من حيوانين منويين مختلفين  
(ج) بويضة واحدة مُخصبة من حيوانين منويين اثنين  
(د) بويضتين مختلفتين مُخصبتا من حيوانين منويين متشابهين

6 يبين الرسم البياني المجاور التغير الذي

حدث لمستوى هرمون البروجسترون في دم فتاة بالغة خلال عدد من الأيام.



- I. ما اليوم الذي كان عنده مستوى الهرمون أعلى ما يمكن؟

- II. كيف تستدل من الرسم البياني الأيام أن بويضة الفتاة لم تُلقح؟

7 علام يدل المقدار (20م/ث<sup>2</sup>) جنوبًا؟

(ب) سرعة ثابتة

(أ) تسارع

(د) سرعة متجهة

(ج) سرعة لحظية



### السؤال الخامس:

1 احسب تسارع سيارة تزايدت سرعتها من 20م/ث إلى 40م/ث خلال 4ثوانٍ.

2 ما الذي يحتمل حدوثه عند تلوث مياه البحر بالأممدة الكيميائية الغنية بالنيتروجين؟

(أ) نقصان أعداد الطحالب، وزيادة أعداد الأسماك

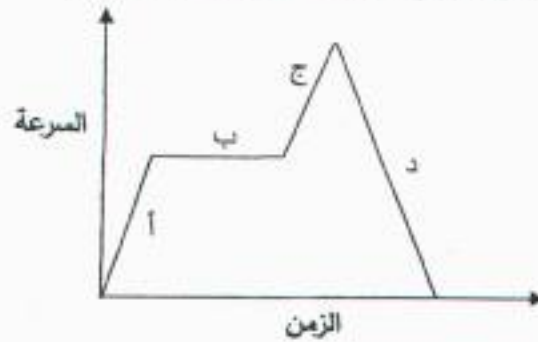
(ب) زيادة أعداد الأسماك، ونقصان نسبة الأكسجين في الماء

(ج) زيادة أعداد الطحالب، ونقصان نسبة الأكسجين في الماء

(د) نقصان أعداد الطحالب، وزيادة نسبة الأكسجين الذائب في الماء

3 يبين الشكل أدناه منحنى السرعة - الزمن.

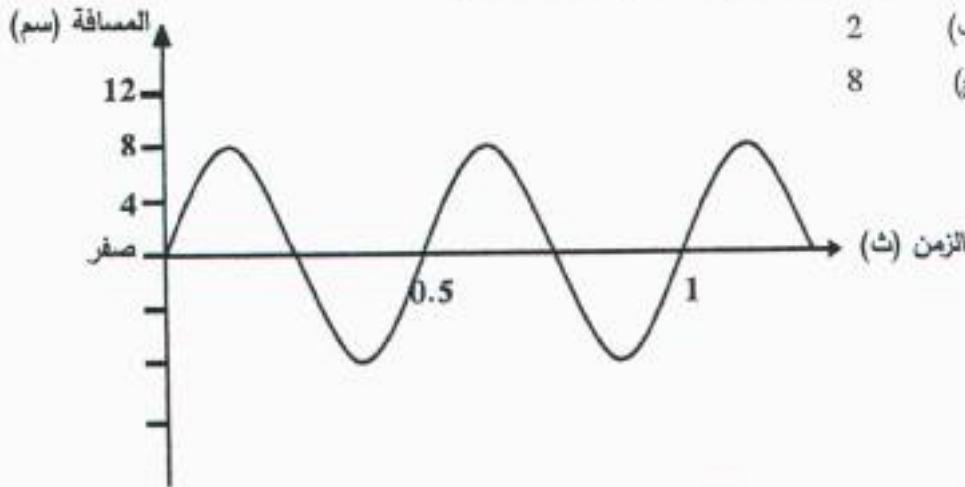
حدد على الرسم في أي جزء من المنحنى كان التسارع سالبًا؟



4 ضع علامة ( ✓ ) في الجدول أدناه في المكان المناسب:

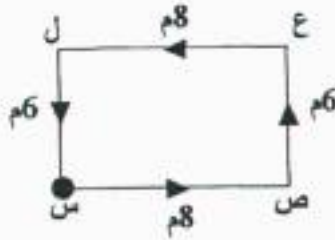
| الصفات    | مخططة | غير مخططة | إرادية | لا إرادية |
|-----------|-------|-----------|--------|-----------|
| العضلة    |       |           |        |           |
| القلبية   |       |           |        |           |
| المنسجة   |       |           |        |           |
| الهيكليّة |       |           |        |           |

5 كم يساوي تردد الموجة المستعرضة الموضحة في الشكل المجاور؟



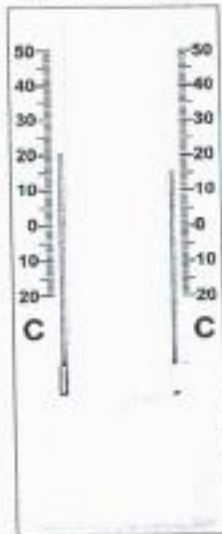
- (أ) 1 (ب) 2  
(ج) 4 (د) 8

6 يتحرك جسم من النقطة (س) إلى (ص)، ثم إلى (ع) و (ل) حتى عاد إلى النقطة (س) كما هو موضح في الشكل المجاور. أي صف في الجدول التالي يبين مقدار كل من المسافة التي قطعها الجسم كاملة، وإزاحته؟



| الإزاحة | المسافة |     |
|---------|---------|-----|
| صفر     | صفر     | (أ) |
| صفر     | 28      | (ب) |
| 28      | صفر     | (ج) |
| 28      | 28      | (د) |

(س) (ص)



7 يبين الشكل المجاور المقياس المستعمل في قياس الرطوبة النسبية، والذي يتكون من ثرمومترين أحدهما جاف، والآخر رطب.

- I. ماذا يسمى مقياس الرطوبة النسبية؟  
II. أي الثرمومترين في الشكل المجاور (س) أم (ص) يمثل الثرمومتر الرطب؟  
III. كم تساوي درجة حرارة الهواء التي سجلها الثرمومتر (ص)؟

\*\*\*انتهت الأسئلة\*\*\*

مملكة البحرين  
وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

## نموذج الإجابة

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2022/2023م  
الصف الثاني الإعدادي

الزمن : ساعتان

المادة : العلوم

إرشادات عامة:

- أجب عن جميع أسئلة الامتحان.
- بعض أسئلة هذا الامتحان تكون متبوعة بأربعة خيارات. اختر الإجابة الصحيحة لكل منها برسم دائرة حول الرمز الممثل لها، وبعضها الآخر يتطلب منك الإجابة عنها بإجابات قصيرة.

السؤال الأول:



1 ماذا تنقل الموجة؟

2.5 درجة

(ب) الهواء

(أ) الماء

(د) الطاقة

(ج) التربة

2 ما هي الخلايا التي تمثل الوحدات الوظيفية الأساسية المكونة للجهاز العصبي؟

2.5 درجة

(ب) العظمية

(أ) الجنسية

(د) الغضروفية

(ج) العصبية

3 صل بخط بين كل مرحلة من مراحل الحياة التي يمر بها الإنسان بعد ولادته، والتغير الفيزيائي الذي يناسبها.

$4 \times 4 = 4$  درجات

التغير الفيزيائي

مرحلة الحياة

تصبح العظام هشة، ويتجدد الجلد

الطفولة المبكرة

ينمو سريعاً، وتزداد القدرة على التحدث والقراءة والكتابة

الطفولة المتأخرة

يعتمد كلياً على الآخرين للحصول على جميع احتياجاته

المراهقة

يزداد نمو العضلات، ويظهر الشعر في مناطق محددة من الجسم

الشباب

4 يبين الشكل المجاور تركيب العظم عند الإنسان.

درجة

أي الأجزاء المشار إليها في الشكل

i. ينتج خلايا الدم الحمراء؟

نخاع العظم

ii. يغلف ظرف العظم؟

الغضروف

درجة



5 ما جزء الأذن الذي يجمع الموجات الصوتية؟

2.5 درجة

(ب) المستدان

(د) الصيوان

(أ) الطبلية

(ج) المطرقة

6 ما الذي يفرز الهرمونات في جسم الإنسان؟

2.5 درجة

(ب) الجلد

(د) الغدد الصماء

(أ) القلب

(ج) المفاصل

7 يوضح الشكل المجاور تركيب الجلد في الإنسان.

I. اكتب أسماء الطبقات الممثلة

بالرموز م، ص، ع.

م: البشرة

ص: الأدمة

ع: طبقة دهنية

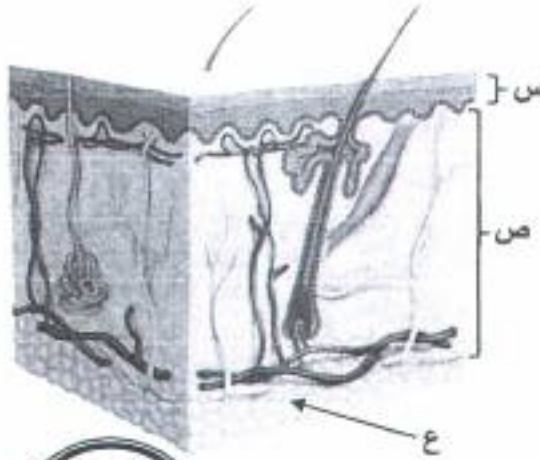
II. أي الطبقات الثلاث توجد فيها

لغدد العرقية؟

ص أو الأدمة

3 × 3 = 3 درجات

درجة



السؤال الثاني:

1 احسب سرعة موجة طولها 16م، وترددها 20هرتز.

$$\text{السرعة} = \text{الطول الموجي} \times \text{التردد} = 16 \times 20 = 320$$

درجة ونصف للقاتون بأي صيغة صحيحة

درجة ونصف للتعويض

أو 3 درجات للتعويض المباشر

أو 3 درجات للجواب النهائي مباشرة

3 درجات

2 ما شكل الطاقة التي تحتاجها عضلات جسم الإنسان لكي تنقبض وتنبسط ويحصل عليها من الطعام؟

2.5 درجة

(ب) حرارية

(د) كهربائية

(أ) حركية

(ج) كيميائية

3 أي أجزاء الجهاز التناسلي الذكري يحتوي على الخلايا المنتجة للأمشاج المنكرة (الحيوانات المنوية)؟

2.5 درجة

(ب) الخصية

(د) الحوصلة المنوية

(أ) المثانة

(ج) القناة المنوية



- 4 يوضح الشكل المجاور مفصلاً متحركاً يتكون من عظم نهايته تشبه الكرة ليقابل تجويف كأسى لعظم آخر، ليسمح له بمدى حركة واسع. ما نوع هذا المفصل؟ كروي

درجتان

- 5 ما المادة التي تحدد ما إذا كان لون الجلد فاتحاً أم داكناً؟

(أ) الميلانين

(ب) الماء

(ج) الأكسجين

(د) الهيموجلوبين

2.5 درجة

- 6 أي طبقات الغلاف الجوي أقرب إلى سطح الأرض؟

(أ) الميزوسفير

(ب) الإكسوسفير

(ج) الثيرموسفير

(د) التروبوسفير

2.5 درجة

- 7 موجات الصوت طويلة تنتج عن اهتزاز جسم ما.

i. أي الموجات الصوتية في الجدول

المجاور أعلى شدة؟ ص

فصر إجابتك.

لأن سعته أكبر

درجة

درجة

| الموجة الصوتية | س | ص | ع |
|----------------|---|---|---|
| السعة (سم)     | 3 | 9 | 6 |

- ii. ضع علامة (✓) في المربع أمام مستوى شدة الصوت المقاس بوحدة الديسيبل (dB)، والذي يمكن أن يسبب أذى لأذن الإنسان.

درجة

150

✓

100

صفر

- 8 يبين الرسم البياني المجاور النسبة التي يشكلها غازين من الغازات المكونة للغلاف الجوي للأرض، ويمثلها الرمزان (س) و(ص).

ما اسم كل من:

الغاز (س): النيتروجين

الغاز (ص): الأكسجين

$1 \times 2 = 2$  درجتان

### السؤال الثالث:

- 1 ما الذي يتحكم في رد الفعل المنعكس؟

(أ) الدماغ

(ج) الحبل الشوكي

(ب) العضلات

(د) الشق التشابكي

2.5 درجة

- 2 ماذا يقيس الجهاز الموضح في الشكل المجاور؟

(أ) درجة الندى

(ج) سرعة الرياح

(ب) كمية المطر

(د) الضغط الجوي

2.5 درجة



3 يمكن رؤية جسم ما عندما يصدر أو ينعكس عنه ضوء ثم يدخل العين.

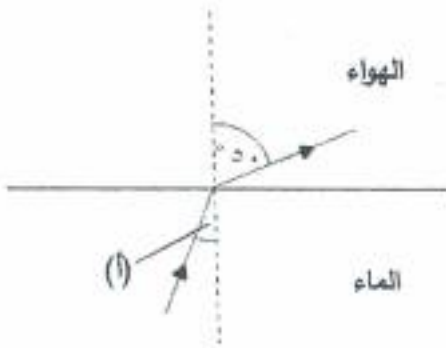
- i. ما جزء العين الذي يجب أن تتكون عليه صورة الجسم ليرى بوضوح؟ الشبكية  
ii. ما اللون الذي سيبدو به نقاحة صفراء عند سقوط الضوء المرئي عليها؟ أصفر

$2 \times 1 = 2$  درجتان

4 ينتقل شعاع ضوئي من الماء إلى الهواء كما هو موضح

في الشكل المجاور.

ضع علامة (✓) في المربع أمام القيمة المحتملة للزاوية (أ).



50°

أقل من 50°

أكبر من 50°

درجتان

5 بم تلتصق البويضة المخصبة في المرحلة الجنينية الأولى للإنسان:

(ب) المبيض

(د) جدار الرحم

(أ) المهبل

(ج) قناة البيض

2.5 درجة

6 أي مما يلي تؤدي زيادته في الغلاف الجوي للأرض إلى حدوث الاحتباس الحراري؟

(ب) الرادون

(د) ثاني أكسيد الكربون

(أ) الغبار

(ج) حبوب اللقاح

2.5 درجة

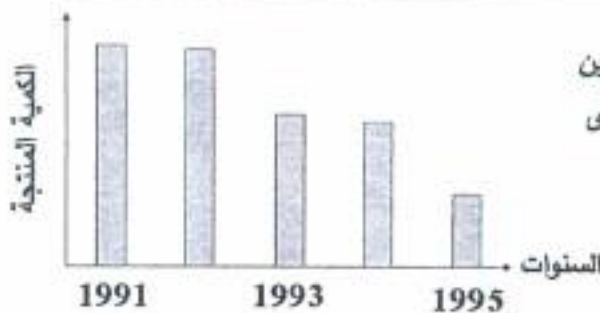
7 يحتوي المخطط أدناه على نوعين من الموجات الكهرومغناطيسية، أكمل هذا المخطط بكتابة أسماء

الموجات الناقصة في مكانها المناسب.

$2 \times 1 = 2$  درجتان

يقبل الطول الموجي

| أشعة جاما | الأشعة السينية<br>أو أشعة X | الموجات أو الأشعة فوق<br>البنفسجية | الضوء المرئي |
|-----------|-----------------------------|------------------------------------|--------------|
|-----------|-----------------------------|------------------------------------|--------------|



8 يبين الرسم البياني المجاور الكمية المنتجة بالملايين

من مركبات الكلوروفلوروكربون (CFCs) في إحدى

الدول خلال الفترة (1991 - 1995) م.

i. ما التغير الذي حدث للكمية المنتجة

من هذه المركبات خلال هذه الفترة؟

تناقصت أو قلت

درجة

ii. هل يساهم هذا التغير في استنزاف طبقة الأوزون أم في المحافظة عليها؟

iii. ضع علامة (✓) في المربع أمام كل جهاز تستخدم فيه مركبات (CFCs).

مكيفات الهواء ✓

مكواة الملابس

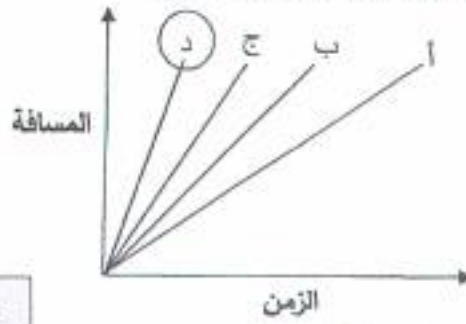
الثلاجات ✓

$2 \times 1 = 2$  درجتان

السؤال الرابع:

1

يتمسابق أربعة طلبة لقطع المسافة نفسها كما هو موضح في الرسم البياني أدناه.  
حدد على الرسم أيهم كان الأسرع؟ أيهم كان الأسرع؟



2.5 درجة

درجتان للقانون بأي صيغة صحيحة

درجتان للتعويض

أو 4 درجات للتعويض المباشر

أو 4 درجات للجواب النهائي مباشرة

احسب سرعة سباح يقطع مسافة 200م في 100ث.

$$ع = ق / ز = 100 / 200 = 2$$

4 درجات

3 ما الظاهرة التي يعتمد عليها الخفاش في تحديد طبيعة الأجسام التي أمامه؟

(ب) حيود الصوت

(د) حيود الضوء

(أ) صدى الصوت

(ج) انعكاس الضوء

2.5 درجة

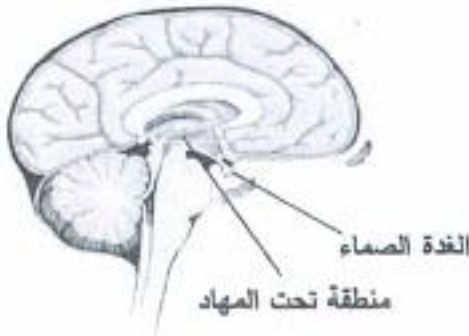
4 يبين الشكل المجاور الغدة الصماء التي تسيطر على

معظم النشاطات الحيوية في جسم الإنسان.

i. ما اسم هذه الغدة؟ النخامية

ii. هل هذه الغدة قنوية أو لا قنوية؟ لا قنوية

درجتان



5 من أين تنتج التوائم المتماثلة؟

(أ) بويضة واحدة مُخصبة من حيوان منوي واحد

(ب) بويضتين مختلفتين مُخصبتين من حيوانين منويين مختلفين

(ج) بويضة واحدة مُخصبة من حيوانين منويين اثنين

(د) بويضتين مختلفتين مُخصبتين من حيوانين منويين متشابهين

2.5 درجة

6 يبين الرسم البياني المجاور التغير الذي

حدث لمستوى هرمون البروجسترون في

دم فتاة بالغة خلال عدد من الأيام.

I. ما اليوم الذي كان عنده مستوى

الهرمون أعلى ما يمكن؟

15

II. كيف تستدل من الرسم البياني

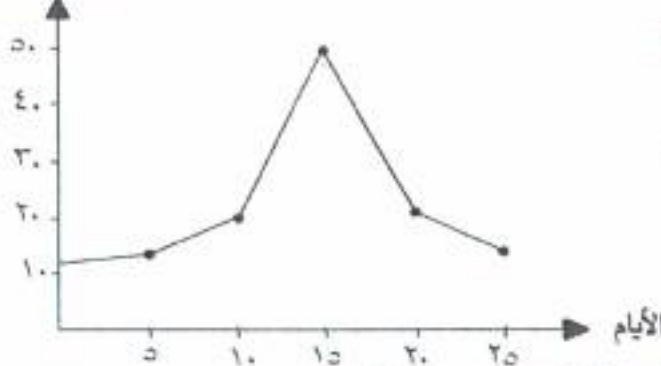
أن بويضة الفتاة لم تُلقح؟

انخفاض مستوى الهرمون بعد اليوم 15 أو تراجع مستوى الهرمون

درجتان

درجتان

مستوى الهرمون



7 علام يدل المقدار (20م/ث<sup>2</sup>) جنوباً؟

(ب) سرعة ثابتة  
(د) سرعة متجهة

(أ) تسارع  
(ج) سرعة لحظية

2.5 درجة

السؤال الخامس:

1 احسب تسارع سيارة تزايدت سرعتها من 20م/ث إلى 40م/ث خلال 4 ثوانٍ.

$$ت = \frac{v_2 - v_1}{t} = \frac{40 - 20}{4} = 5$$

4 درجات

2 ما الذي يحتمل حدوثه عند تلوث مياه البحر بالأسمدة الكيميائية الغنية بالنيتروجين؟

أ نقصان أعداد الطحالب، وزيادة أعداد الأسماك

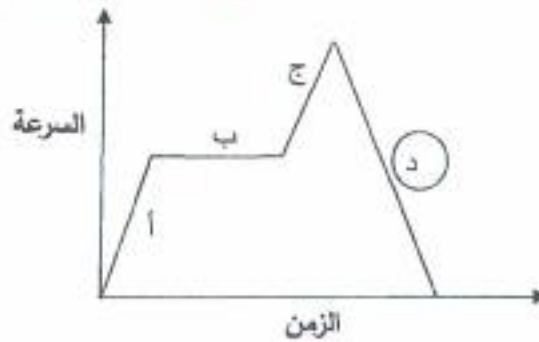
ب زيادة أعداد الأسماك، ونقصان نسبة الأكسجين في الماء

ج زيادة أعداد الطحالب، ونقصان نسبة الأكسجين في الماء

د نقصان أعداد الطحالب، وزيادة نسبة الأكسجين الذائب في الماء

2.5 درجة

3 يبين الشكل أدناه منحنى السرعة - الزمن. في أي جزء من المنحنى كان التسارع سالباً؟



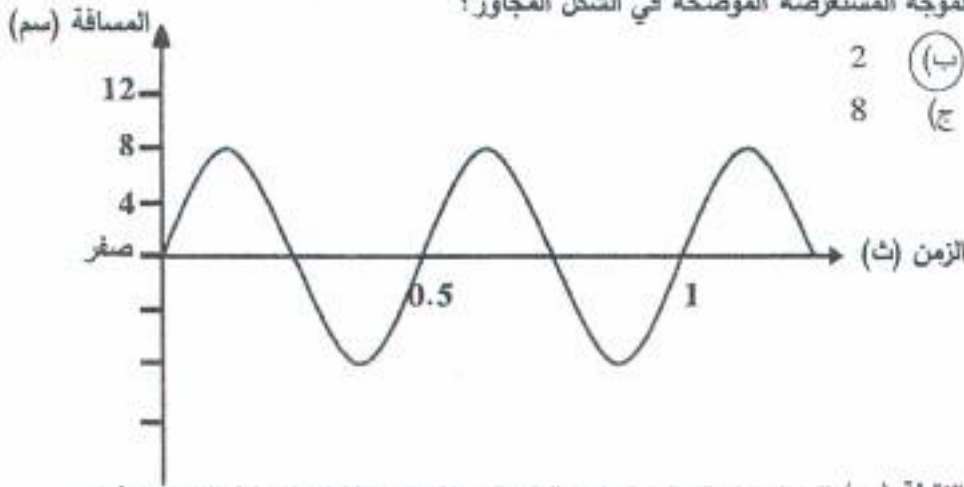
2.5 درجة

3 - 6 × 0.5 درجات

4 ضع علامة ( ✓ ) في الجدول أدناه في المكان المناسب:

| الصفات   | مخططة | غير مخططة | إرادية | لا إرادية |
|----------|-------|-----------|--------|-----------|
| العضلة   |       |           |        |           |
| القلبية  | ✓     |           |        | ✓         |
| اللمساء  |       | ✓         |        | ✓         |
| الهيكلية | ✓     |           | ✓      |           |

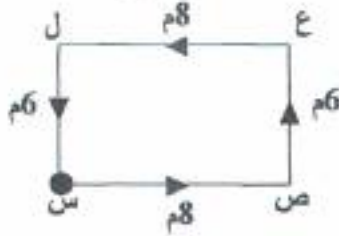
5 كم يساوي تردد الموجة المستعرضة الموضحة في الشكل المجاور؟



2.5 درجة

- (أ) 1 (ب) 2 (ج) 4 (د) 8

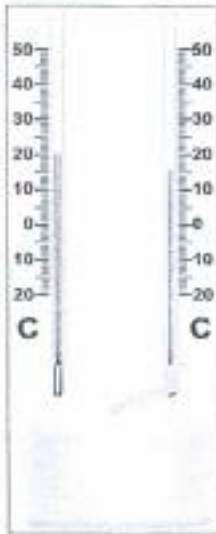
6 يتحرك جسم من النقطة (س) إلى (ص)، ثم إلى (ع) و (ل) حتى عاد إلى النقطة (س) كما هو موضح في الشكل المجاور. أي صف في الجدول التالي يبين مقدار كل من المسافة التي قطعها الجسم كاملة، وإزاحته؟



| المسافة | الإزاحة |     |
|---------|---------|-----|
| صفر     | صفر     | (أ) |
| 28      | صفر     | (ب) |
| صفر     | 28      | (ج) |
| 28      | 28      | (د) |

2.5 درجة

(س) (ص)



7 يبين الشكل المجاور المقياس المستعمل في قياس

الرطوبة النسبية، والذي يتكون من ثرمومترين أحدهما جاف، والآخر رطب.

- I. ماذا يسمى مقياس الرطوبة النسبية؟ الهيجرومتر  
 II. أي الثرمومترين في الشكل المجاور (س) أم (ص)  
 يمثل الثرمومتر الرطب؟ س  
 III. كم تساوي درجة حرارة الهواء التي سجلها الثرمومتر (ص)؟ 20

درجة

درجة

درجة

\*\*\*انتهت نموذج الإجابة\*\*\*

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

امتحان الدور الثاني للفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2022/2023م

الصف الثاني الإعدادي

الزمن: ساعة ونصف

المادة: العلوم

إرشادات عامة:

- أجب عن جميع أسئلة الامتحان.
- بعض أسئلة هذا الامتحان تكون متبوعة بأربعة خيارات. اختر الإجابة الصحيحة لكل منها برسم دائرة حول الرمز الممثل لها، وبعضها الآخر يتطلب منك الإجابة عنها بإجابات قصيرة.



السؤال الأول:

1- ما المادة الكيميائية التي تفرزها الغدة الصماء؟

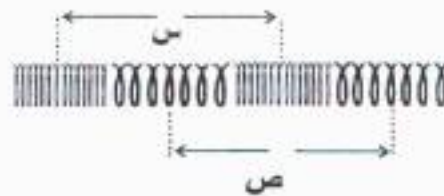
- أ- النسيج.
- ب- الأنزيم.
- ج- الهرمون.
- د- اللمف.

2- ما سعة موجة إذا كانت المسافة بين قممها وقاعها هي 6 متر؟

- أ- 3 م
- ب- 2.4 م
- ج- 6 م
- د- 0.3 م

3- الشكل أدناه يوضح موجة ميكانيكية تنتقل خلال نابض مستعينا به وبما درسته، أجب عن

الأسئلة التالية:



- 1- ما نوع الموجة المنتشرة في النابض؟ طولية أم مستعرضة .....
- 2- ماذا يطلق على المسافة (س)؟ .....
- 3- ماذا تسمى أماكن تباعد حلقات النابض (ص)؟ .....

### السؤال الثاني:

1- ما الوحدة المستخدمة لقياس شدة الصوت؟

أ- متر.

ج- ديسيبل.

ب- هرتز.

د- متر/ث.

2- ماذا يغلف أطراف العظم؟

أ- الأوتار.

ج- الأربطة.

ب- العضلات.

د- الغضروف.

3- في أي شهر يمكن معرفة جنس الجنين؟ .....

4- تعتبر مرحلة المراهقة من المراحل العمرية التي يمر بها كل من الذكور والإناث، صنف التغيرات الجسمية أدناه، وفقاً للآتي:

|                        |                                       |
|------------------------|---------------------------------------|
| - يصبح الصوت خشناً.    | - زيادة نمو العضلات.                  |
| - بروز الثديين.        | - ظهور الشعر على الوجه.               |
| - يتكون النسيج الدهني. | - ظهور الشعر في مناطق محددة من الجسم. |

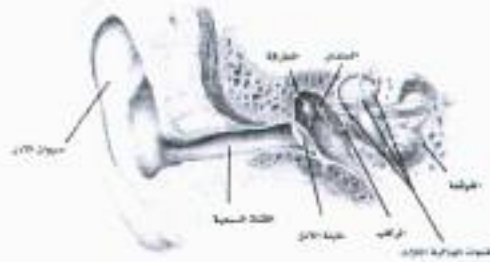
#### التغيرات الجسمية للإناث

|       |       |
|-------|-------|
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |

#### التغيرات الجسمية للذكور

|       |       |
|-------|-------|
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |

5- يمثل الشكل أدناه تركيب أجزاء أذن الإنسان الثلاث.



اكتب وظيفة كل مما يأتي:

- ..... الأذن الخارجية: ■
- ..... طبلة الأذن: ■
- ..... العظيّمات الثلاث: ■

السؤال الثالث:



1- أي أجهزة جسم المولود يظهر تطوراً سريعاً خلال 18 شهراً الأولى من عمره؟

- أ- الجهاز العضلي.  
ب- الجهاز العصبي.  
ج- الجهاز التناسلي.  
د- أ + ب معاً.

2- اذكر سببين من أسباب لجوء الأطباء إلى إجراء العملية القيصرية أثناء الولادة.

- .....  
.....

3- اكتب اسم الجهاز المناسب من الجدول أدناه أمام العبارات التالية:

|           |            |            |
|-----------|------------|------------|
| البارومتر | الانيمومتر | الهيجرومتر |
|-----------|------------|------------|

أ. (.....) قياس سرعة الرياح.

ب. (.....) قياس الرطوبة النسبية.

ج. (.....) قياس الضغط الجوي.

4- ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة، وعلامة (X) أمام العبارات الخاطئة في كل مما يأتي:

- ☐ يمثل الجلد أصغر الأعضاء الحسية في الجسم.  
☐ حركة الطعام عبر القناة الهضمية يتم بواسطة العضلات الإرادية.  
☐ تحدث الكدمة عندما تمسح الأوعية الدموية الدقيقة تحت الجلد.  
☐ يختلف لون الجلد من شخص إلى آخر تبعاً لنوع صبغة الميلانين التي يفرزها الخلايا.

السؤال الرابع:



1- أي مما يلي يتكون جزيئه من ثلاث ذرات أكسجين؟

- أ- الأوزون.  
ب- الرادون.  
ج- الأكسجين.  
د- أول أكسيد الكربون.

2- أي مما يلي يعبر عن التسارع؟

- أ- 50 م غرباً.  
ب- 50 م / ث<sup>2</sup> غرباً.  
ج- 50 م / ث غرباً.  
د- 50 ث غرباً.

3- ماذا نطلق على وزن عمود الهواء من سطح الأرض إلى نهاية الغلاف الجوي والمؤثرة في وحدة

المساحة؟ .....

4- ما أنواع الهطل؟

.....\* .....\* .....\*

5- ضع رقم الغيمة في القائمة (أ) أمام ما يناسبه بين القوسين في القائمة (ب).

القائمة (ب)

- (.....) أسطار غزيرة.  
(.....) بلورات الثلج.  
(.....) الضباب.  
(.....) أسطار خفيفة.

القائمة (أ)

- (1) منخفضة  
(2) متوسطة  
(3) مرتفعة  
(4) عمودية

السؤال الخامس:

1- يتصل الجنين بالمشيمة من خلال:

- أ- الشريان.  
ج- الوريد.  
ب- الحبل السري.  
د- الشعيرات الدموية.

2- أي من الغدد الاتية تحفز على إنتاج الحيوانات المنوية في الذكور؟

- أ- الغدة النخامية.  
ج- الغدة الكظرية.  
ب- الخصيتان.  
د- منطقة تحت المهاد.

3- تغيرت سرعة سيارة في أثناء سيرها من 12 م / ث الى 24 م / ث خلال زمن مقداره 4 ثواني \*

|                              |  |
|------------------------------|--|
| ما مقدار السرعة الابتدائية؟  |  |
| ما مقدار السرعة النهائية؟    |  |
| أكتب قانون (معادلة) التسارع. |  |
| أحسب مقدار التسارع.          |  |

4- أي من غازات الغلاف الجوي المسؤولة عن تكون الغيوم؟

.....

5- اكتب اسم طبقة الغلاف الجوي المناسبة للعبارات التالية بين القوسين.

- i. (.....) الطبقة الأخيرة من طبقات الغلاف الجوي وتحتوي على القليل من الذرات.  
ii. (.....) تعكس موجات الراديو وتسهل عملية الاتصال عبر مسافات الطويلة.  
iii. (.....) أكثر طبقات الغلاف الجوي برودة ولا تمتص الا القليل من الحرارة.  
iv. (.....) تمتد من ارتفاع 10 كم الى 50 كم فوق سطح الأرض يتركز فيها معظم الأوزون الذي يمتص الأشعة فوق البنفسجية.



**السؤال السادس:**



1- ماذا يسمى خليط الحيوانات المنوية والسائل مغا؟

- أ- السائل المنوي.  
ب- الأوعية المنوية.  
ج- الخصية.  
د- البربخ.

2- ما العضو المسؤول عن رد الفعل المنعكس سريعاً بالجهاز العصبي المركزي؟

- أ- المخيخ.  
ب- الدماغ.  
ج- الخلايا الحسية.  
د- الحبل الشوكي.

3- يعاني العالم اليوم من ظاهرة التلوث بأنواعه المختلفة، حيث أصبحت مشكلة مؤرقة لكل دول العالم. أكمل الفراغات في الجدول أدناه.

| أشكال تلوث الهواء | أحد المسببات                                                                                    |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الضباب الدخاني    |                                                                                                 |
|                   | زيادة نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي وحجز كميات أكبر من حرارة الشمس على سطح الأرض. |
|                   | تسرب مركبات الكلوروفلوروكربون، (CFCs).                                                          |

4- كيف يمكن التقليل من تشكل الضباب الدخاني في الغلاف الجوي؟

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

5- تنتشر في الهواء موجة طولها 2.5 م وترددها 200 هرتز، أحسب سرعة الموجة.

.....



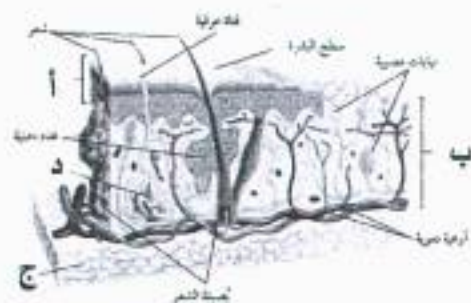
**السؤال السابع:**

1- أكمل الجدول بكتابة اسم الغدة المناسبة (النخامية - الكظرية - الصنوبرية - الزعترية)

| الرقم | وظيفة الغدة                                    | اسم الغدة |
|-------|------------------------------------------------|-----------|
| 1     | تنظم نمط النوم والاستيقاظ لدى الإنسان.         |           |
| 2     | تصنع خلايا تقاوم الالتهاب.                     |           |
| 3     | تسيطر على معظم الأنشطة الحيوية في جسم الإنسان. |           |
| 4     | تكيف الجسم مع الحالات الطارئة.                 |           |

2- الشكل التالي يبين قطاع عرضي في جلد الإنسان، مستعينا بالرسم أجب عن الأسئلة التالية:

I. اكتب أسماء الأجزاء المشار إليها بالأحرف على الرسم.



أ. ....  
ب. ....  
ج. ....  
د. ....

II. اكتب وظيفة واحدة من وظائف الجلد.

III. ما اسم الفيتامين الذي يكونه الجلد؟ وما أهميته؟

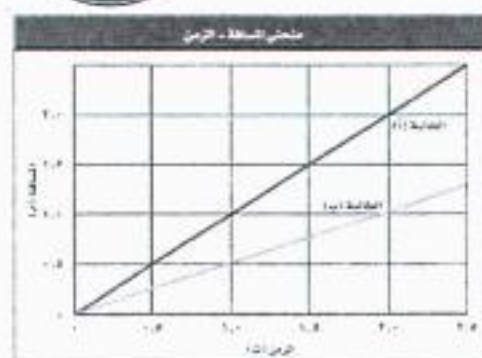
اسم الفيتامين: .....

الأهمية: .....

السؤال الثامن:

1- يوضح المنحنى التالي حركة طالبتين داخل غرفة الصف،

تأمل المنحنى وأجب عن الأسئلة التالية.



I. احسب سرعة الطالبة (أ) وسرعة الطالبة (ب) بعد مرور زمن

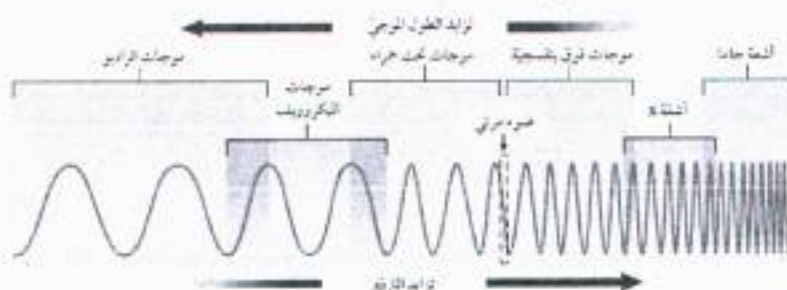
قدره (2 ثانية) وأكتب وحدة قياس السرعة؟

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

II. أيهما أسرع الطالبة (أ) أم الطالبة (ب) ؟

.....

2- تأمل الشكل أدناه، وأجب عن الأسئلة التي تليه:



I. أي الموجات الكهرومغناطيسية:

- تستخدم في تصوير كسور العظام؟ .....
- لها أكبر طول موجي؟ .....
- لها أكبر تردد؟ .....

II. أذكر استخدام واحد لأشعة جاما. ....

\*\*\*انتهت الأسئلة\*\*\*



## نموذج الإجابة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

امتحان الدور الثاني للفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2022/2023م

الصف الثاني الإعدادي

المادة: العلوم

الزمن: ساعة ونصف

إرشادات عامة:

- أجب عن جميع أسئلة الامتحان.
- بعض أسئلة هذا الامتحان تكون متبوعة بأربعة خيارات. اختر الإجابة الصحيحة لكل منها برسم دائرة حول الرمز الممثل لها، وبعضها الآخر يتطلب منك الإجابة عنها بإجابات قصيرة.



السؤال الأول:

1- ما المادة الكيميائية التي تفرزها الغدة الصماء؟

ب- الأنزيم.

أ- النسيج.

د- اللمف.

ج- الهرمون.

2- ما سعة موجة إذا كانت المسافة بين قممها وقاعها هي 6 متر؟

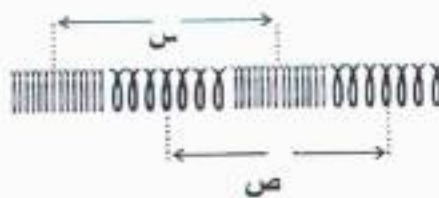
ب- 2.4 م

د- 0.3 م

أ- 3 م

ج- 6 م

3- الشكل أدناه يوضح موجة ميكانيكية تنتقل خلال نابض مستعينا به وبما درسته، أجب عن الأسئلة التالية:



3 درجات

- 1- ما نوع الموجة المنتشرة في النابض؟ طولية أم مستعرضة..... الطولية.....
- 2- ماذا يطلق على المسافة (س)؟..... الطول الموجي.....
- 3- ماذا تسمى أماكن تباعد حلقات النابض (ص)؟..... تتخللات.....



### السؤال الثاني:

1- ما الوحدة المستخدمة لقياس شدة الصوت؟

درجتان أ- متر.

ج- ديسيبل.

ب- هرتز.

د- متر/ث.

2- ماذا يغلف أطراف العظم؟

درجتان أ- الأوتار.

ج- الأربطة.

ب- العضلات.

د- الغضروف.

3- في أي شهر يمكن معرفة جنس الجنين؟ ..... الشهر الرابع ..... درجتان

4- تعتبر مرحلة المراهقة من المراحل العمرية التي يمر بها كل من الذكور والإناث، صنف التغيرات الجسمية أدناه، وفقاً للآتي:

|                        |                                       |
|------------------------|---------------------------------------|
| - يصبح الصوت خشناً.    | - زيادة نمو العضلات.                  |
| - بروز الثديين.        | - ظهور الشعر على الوجه.               |
| - يتكون النسيج الدهني. | - ظهور الشعر في مناطق محددة من الجسم. |

#### التغيرات الجسمية للذكور

#### التغيرات الجسمية للإناث

6 درجات

- |                                         |                               |
|-----------------------------------------|-------------------------------|
| ..... بروز الثديين.....                 | ..... يصبح الصوت خشناً.....   |
| ..... يتكون النسيج الدهني.....          | ... ظهور الشعر على الوجه..... |
| .. ظهور الشعر في مناطق محددة من الجسم.. | ..... زيادة نمو العضلات.....  |

5- يمثل الشكل أدناه تركيب أجزاء أذن الإنسان الثلاث.



اكتب وظيفة كل مما يأتي:

- 3 درجات
- الأذن الخارجية: ..... تجمع الصوت .....
  - طبلة الأذن: ... عند عبور موجات صوت القناة السمعية تؤثر في الطبلة فتجعلها تهتز....
  - العظيمات الثلاث: ..... تضخيم الاهتزازات.....

السؤال الثالث:

1- أي أجهزة جسم المولود يظهر تطوراً سريعاً خلال 18 شهراً الأولى من عمره؟

أ- الجهاز العضلي.

ب- الجهاز العصبي.

ج- الجهاز التناسلي.

د- أ + ب معاً.

2- اذكر سببين من أسباب لجوء الأطباء إلى إجراء العملية القيصرية أثناء الولادة.

..... صعوبة خروج الجنين من قناة الولادة بسبب صغر حجم الحوض للأم.....

..... عدم دوران رأس الطفل إلى الوضع الصحيح.....

3- اكتب اسم الجهاز المناسب من الجدول أدناه أمام العبارات التالية:

| 6 درجات | البارومتر | الانيمومتر | الهيغرومتر |
|---------|-----------|------------|------------|
|---------|-----------|------------|------------|

أ. .... (الانيمومتر.....) قياس سرعة الرياح.

ب. .... (الهيغرومتر....) قياس الرطوبة النسبية.

ج. .... (البارومتر.....) قياس الضغط الجوي.

4- ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة، وعلامة (X) أمام العبارات الخاطئة في كل مما يأتي:

يمثل الجلد أصغر الأعضاء الحسية في الجسم.

حركة الطعام عبر القناة الهضمية يتم بواسطة العضلات الإرادية.

تحدث الكدمة عندما تسحق الأوعية الدموية الدقيقة تحت الجلد.

يختلف لون الجلد من شخص إلى آخر تبعاً لنوع صبغة الميلانين التي يفرزها الخلايا.

X

X

✓

✓

السؤال الرابع:

1- أي مما يلي يتكون جزيئه من ثلاث ذرات أكسجين؟

أ- الأوزون.

ب- الرانون.

ج- الأكسجين.

د- أول أكسيد الكربون.

2- أي مما يلي يعبر عن التسارع؟

أ- 50 م غرباً.

ب- 50 م / ث<sup>2</sup> غرباً.

ج- 50 م / ث غرباً.

د- 50 م / ث<sup>2</sup> غرباً.

3- ماذا نطلق على وزن عمود الهواء من سطح الأرض إلى نهاية الغلاف الجوي والمؤثرة في وحدة

المساحة؟ ..... الضغط الجوي.....

4- ما أنواع الهطل؟

\*.....الثلج.....

\*.....المطر.....

\*.....البرد.....

3 درجات

5- ضع رقم الغيمة في القائمة (أ) أمام ما يناسبه بين القوسين في القائمة (ب).

القائمة (ب)

- (...4...) أمطار غزيرة.  
 (...3...) بلورات الثلج.  
 (...1...) الضباب.  
 (...2...) أمطار خفيفة.

القائمة (أ)

- (1) منخفضة  
 (2) متوسطة  
 (3) مرتفعة  
 (4) عمودية

المسألة الخامسة:

1- يتصل الجنين بالمشيمة من خلال:

- أ- الشريان.  
 ج- الوريد.

2- أي من الغدد الآتية تحفز على إنتاج الحيوانات المنوية في الذكور؟

- أ- الغدة النخامية.  
 ج- الغدة الكظرية.  
 ب- الخصيتان.  
 د- منطقة تحت المهاد.

3- تغيرت سرعة سيارة في أثناء سيرها من 12 م / ث الى 24 م / ث خلال زمن مقداره 4 ثواني "

|        |                                    |                              |
|--------|------------------------------------|------------------------------|
| درجتان | 12 م / ث                           | ما مقدار السرعة الابتدائية؟  |
| درجتان | 24 م / ث                           | ما مقدار السرعة النهائية؟    |
| درجتان | ت = ع2 - ع1 / ز2 - ز1              | أكتب قانون (معادلة) التسارع. |
| درجتان | 3 = 4 / 12 - 24 م / ث <sup>2</sup> | أحسب مقدار التسارع.          |

4- أي من غازات الغلاف الجوي المسؤولة عن تكون الغيوم؟

درجة ..... بخار الماء .....

- 5- اكتب اسم طبقة الغلاف الجوي المناسبة للعبارة التالية بين القوسين.
- أ. (.....الأكوسفير.....) الطبقة الأخيرة من طبقات الغلاف الجوي وتحتوي على القليل من الذرات.  
 ب. (.....الأيونوسفير.....) تعكس موجات الراديو وتسهل عملية الاتصال عبر مسافات الطويلة.  
 ج. (.....الميزوسفير.....) أكثر طبقات الغلاف الجوي برودة ولا تمتص الا القليل من الحرارة.  
 د. (.....الستراتوسفير.....) تمتد من ارتفاع 10 كم الى 50 كم فوق سطح الأرض يتركز فيها معظم الأوزون الذي يمتص الأشعة فوق البنفسجية.



## السؤال السادس:

1- ماذا يسمى خليط الحيوانات المنوية والسائل معاً؟

أ- سائل المنوي.

ب- الأوعية المنوية.

ج- الخصية.

د- البربخ. درجتان

2- ما العضو المسؤول عن رد الفعل المنعكس سريعاً بالجهاز العصبي المركزي؟

أ- المخيخ.

ب- الدماغ. درجتان

ج- الخلايا الحسية.

د- الحبل الشوكي.

3- يعاني العالم اليوم من ظاهرة التلوث بأنواعه المختلفة، حيث أصبحت مشكلة مؤرقة لكل دول

العالم. أكمل الفراغات في الجدول أدناه.

3 درجات

| أحد المسببات                                                                                    | أشكال تلوث الهواء    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| تفاعل ضوء الشمس مع الملوثات الناتجة عن احتراق الوقود.                                           | الضباب الدخاني       |
| زيادة نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي وحجز كميات أكبر من حرارة الشمس على سطح الأرض. | الاحتباس الحراري     |
| تسرب مركبات الكلوروفلوروكربون، (CFCs).                                                          | استنزاف طبقة الأوزون |

4- كيف يمكن التقليل من تشكل الضباب الدخاني في الغلاف الجوي؟

▪ استعمال وسائل النقل العامة..... درجتان

▪ استعمال السيارات التي تعمل بالكهرباء.....

5- تنتشر في الهواء موجة طولها 2.5 م وترددها 200 هرتز، أحسب سرعة الموجة.

..... السرعة = الطول الموجي × التردد..... درجتان

..... ع = 2.5 × 200 = 500 م / ث.....

## السؤال السابع:

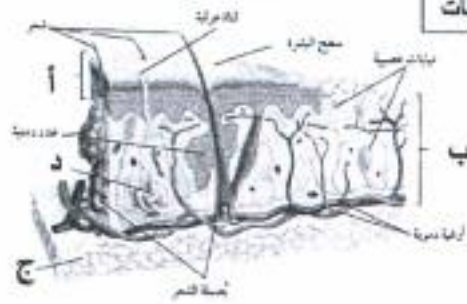
12 درجة

1- أكمل الجدول بكتابة اسم الغدة المناسبة (النخامية - الكظرية - الصنوبرية - الزعترية):

| الرقم | وظيفة الغدة                                    | اسم الغدة |
|-------|------------------------------------------------|-----------|
| 1     | تنظم نمط النوم والاستيقاظ لدى الإنسان.         | الصنوبرية |
| 2     | تصنع خلايا تقاوم الالتهاب.                     | الزعترية  |
| 3     | تسيطر على معظم الأنشطة الحيوية في جسم الإنسان. | النخامية  |
| 4     | تكيف الجسم مع الحالات الطارئة.                 | الكظرية   |

4 درجات

2- الشكل التالي يبين قطاع عرضي في جلد الإنسان، مستعينا بالرسم أجب عن الأسئلة التالية:



4 درجات

I. اكتب اسماء الأجزاء المشار إليها بالأحرف على الرسم.

أ. البشرة ..... ب. الأدمة .....  
ج. الطبقة الدهنية ..... د. الغدة العرقية .....

II. اكتب وظيفة واحدة من وظائف الجلد.

درجتان ..... تنظيم درجة حرارة الجسم .....

III. ما اسم الفيتامين الذي يكونه الجلد؟ وما أهميته؟

درجتان اسم الفيتامين: فيتامين (د) .....

الأهمية: ... يساعد الجسم على امتصاص الكالسيوم من الأطعمة في القناة الهضمية...

### السؤال الثامن:

1- يوضح المنحنى التالي حركة طالبتين داخل غرفة الصف،

تأمل المنحنى وأجب عن الأسئلة التالية.

I. احسب سرعة الطالبة (أ) وسرعة الطالبة (ب) بعد مرور زمن

قدره (2 ثانية) وأكتب وحدة قياس السرعة؟

درجتان

..... سرعة الطالبة (أ) = المسافة / الزمن .....

.....  $1 = 2/2$  م / ث .....

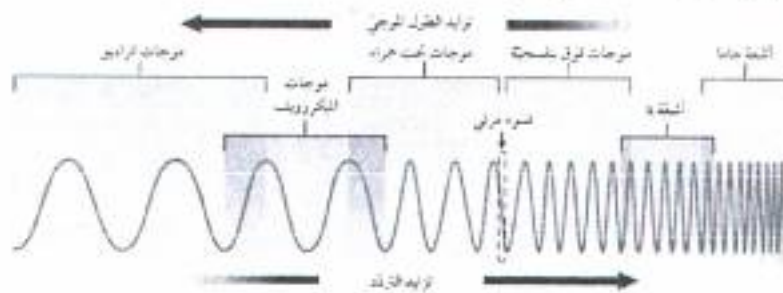
..... سرعة الطالبة (ب) =  $0.5 = 2/1$  م / ث .....

II. أيهما أسرع الطالبة (أ) أم الطالبة (ب) ؟

درجة

..... الطالبة (أ) .....

2- تأمل الشكل أدناه، وأجب عن الأسئلة التي تليه:



I. أي الموجات الكهرومغناطيسية:

4 درجات ■ تستخدم في تصوير كسور العظام؟ ..... الأشعة السينية .....

■ لها أكبر طول موجي؟ ..... موجات الراديو .....

■ لها أكبر تردد؟ ..... أشعة جاما .....

II. أذكر استخدام واحد لأشعة جاما. ... قتل البكتيريا التي تسبب فساد الأطعمة في الصناعات الغذائية...

\*\*\* انتهى نموذج الإجابة \*\*\*

مملكة البحرين  
وزارة التربية والتعليم

## نموذج الإجابة

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

امتحان الصف الثاني الإعدادي للعام الدراسي 2023/2022م

الزمن : ساعة ونصف

امتحان الدور الثالث الفصل الدراسي الثاني

المادة: العلوم

الدرجة الكلية =  $50 \times 2 = 100$

القسم الأول: إجابة أسئلة الفصل الثاني

إرشادات عامة:

- أجب عن جميع أسئلة الامتحان.
- بعض أسئلة هذا الامتحان تكون متبوعة بأربعة خيارات. اختر الإجابة الصحيحة لكل منها برسم دائرة حول الرمز الممثل لها، وبعضها الآخر يتطلب منك الإجابة عنها بإجابات قصيرة.

السؤال الأول: 7 درجات

1- ماهي الوحدة المستخدمة في قياس التردد؟

ب- ديسيل.

أ- متر.

درجة

د- هرتز.

ج- متر / ثانية.

2- أي مما يأتي ليس من الموجات المستعرضة؟

ب- موجات الراديو.

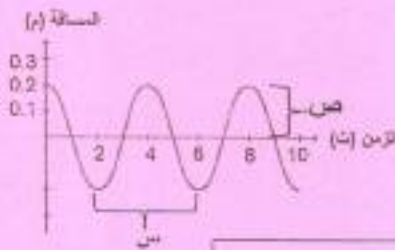
أ- موجات الميكروويف.

درجة

د- موجات تحت الحمراء.

ج- موجات الصوت.

1- الشكل أدناه يوضح موجة ميكانيكية مستعينا به وبما درسته، أجب عن الأسئلة التالية:



درجة أ. ما نوع هذه الموجة؟ طولية أم مستعرضة..... مستعرضة.....

درجة ب. ماذا يطلق على المسافة (س)؟..... الطول الموجي.....

درجة ج. ماذا تسمى المسافة (ص)؟..... سعة الموجة.....

د. ما سرعة موجة طولها 4 م، وترددها 2 هرتز؟

ع = الطول الموجي  $\times$  التردد

ع =  $4 \times 2 = 8$  م / ث

درجتان

السؤال الثاني: 11 درجة

1- ماذا يطلق على الطبقة الخارجية من الجلد؟

ب- العصب.

أ- لبشرة.

درجة

د- الطبقة الدهنية.

ج- الأدمة.

## 2- مم يتركب الجهاز العصبي المركزي؟

درجة

ب- الأعصاب الدماغية.

أ- الدماغ والقلب.

د- الدماغ والحبل الشوكي.

ج- الأعصاب الشوكية.

## 3- تعمل العضلات والعظام والمفاصل في الجسم معا عمل الرافعة، باستخدام الأعضاء المذكورة أدناه

3 درجات

|         |         |        |
|---------|---------|--------|
| العضلات | المفاصل | العظام |
|---------|---------|--------|

أكمل الجدول التالي:

| الأعضاء        | مكونات الرافعة                   |
|----------------|----------------------------------|
| <u>العظام</u>  | العصا                            |
| <u>المفاصل</u> | نقطة الارتكاز                    |
| <u>العضلات</u> | القوة اللازمة لتحريك أجزاء الجسم |

## 4- تبدأ عملية الحمل منذ لحظة إخصاب البويضة الى حدوث عملية الولادة، صنّف التطورات

6 درجات

الجنينية أدناه، وفقاً للآتي:

- يستطيع الجنين مص إبهامه.
- اتصال الجنين بالمشيمة من خلال الحبل السري .
- تحديد جنس الجنين .
- تكون الكيس الرهلي .
- يبدأ القلب بالنبض .
- يستدير رأس الجنين الى أسفل الرحم .

المراحل الجنينية المتأخرةالمراحل الجنينية الأولى

- ..... يبدأ القلب بالنبض.....
- ..... يستطيع الجنين مص إبهامه.....
- ..... اتصال الجنين بالمشيمة من خلال الحبل السري .
- ..... تحديد جنس الجنين .....
- ..... تكون الكيس الرهلي.....
- ... يستدير رأس الجنين الى أسفل الرحم ...

## السؤال الثالث: 8 درجات

## 1- ماذا يطلق على المرحلة العمرية التي تبدأ من نهاية سن المراهقة وحتى الشيخوخة؟

درجة

أ- المراهقة.

ب- الطفولة.

ج- الشباب.

د- الطفولة المتأخرة.

## 2- ماهي المادة الكيميائية التي تفرزها الغدة الصماء؟

درجة

أ- الأنزيم.

ب- الدهون.

ج- الهرمون.

د- اللمف.

## 3- اذكر أهمية وجود المسامات في العظم الأسفنجي.

درجة

- ..... تجعل العظم أخف وزناً.....

4- في أي جزء من تركيب العظم يتم إنتاج خلايا الدم الحمراء؟

درجة  \* نخاع العظم.....

5- رتب تسلسل العمليات التالية حسب توقيت حدوثها في الجهاز التناسلي للأنثى:

- 4 درجات
- 4 الولادة.
- 2 الاخصاب.
- 3 الحمل.
- 1 الاباضة.

السؤال الرابع: 6 درجات

1- أي من الآتي يسبب استنزاف طبقة الأوزون؟

- درجة
- أ- بخار ماء.
- ج- الأكسجين.
- ب- الرادون.
- د- كلوروفلوروكربون.

2- أي طبقات الغلاف الجوي الأبعد عن سطح الأرض؟

- درجة
- أ- الأوسفير
- ج- الستراتوسفير.
- ب- التروبوسفير.
- د- الأيونوسفير.

3- ماهو الغاز الأكثر وجودا في الغلاف الجوي؟ ..... النيتروجين أو  $N_2$ .....

درجة

4- ما أنواع الهطول؟

3 درجات  \* أمطار... \* ثلج..... \* برد.....

السؤال الخامس: 10 درجات

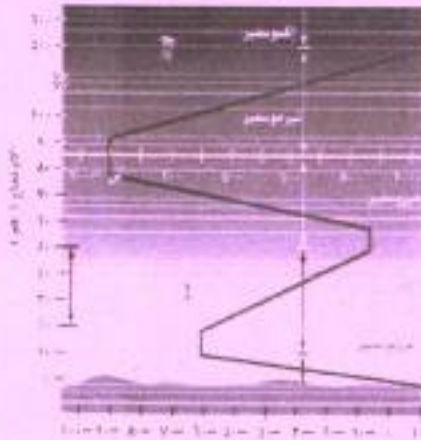
1- أي مما يأتي يشير الى مقدار سرعة الجسم واتجاه حركته؟

- درجة
- أ- السرعة.
- ج- السرعة المتجهة.
- ب- التسارع.
- د- السرعة المتوسطة.

2- أي من الأجسام الآتية لا يتسارع؟

- درجة
- أ- طائرة تستعد للهبوط.
- ج- طائرة في حالة الإقلاع.
- ب- طائرة تطير بسرعة ثابتة.
- د- سيارة تتطلق في سباق.

3- الشكل المجاور يوضح تقسيم طبقات الغلاف الجوي مستعينا به وبما درسته عن الغلاف الجوي



والطقس أجب عن الأسئلة التالية :

أ- علام يعتمد تقسيم طبقات الغلاف الجوي؟

درجة.....على تغير درجة الحرارة مع اختلاف

الارتفاعات.....

ب- أكتب خاصية واحدة لطبقة الأيونوسفير؟

درجة.....تعكس موجات الراديو.....

4- ضع رقم المصطلح العلمي في القائمة (أ) أمام ما ين

القائمة (ب)

4 درجات القائمة (أ)

- (...4..) الحالة السائدة في الغلاف الجوي .  
 (...3..) جهاز يستخدم لقياس الضغط الجوي .  
 (...1..) جهاز يستخدم لقياس سرعة الرياح .  
 (...2..) كمية بخار الماء في الغلاف الجوي .

- (1) الأنيمومتر  
 (2) الرطوبة  
 (3) البارومتر  
 (4) الطقس

5- استغرق طالب يتحرك بسرعة 3 م/ث في الانتقال من النقطة ( أ ) الى النقطة ( ب ) زمناً مقداره

30 ثانية، أحسب المسافة التي قطعها الطالب .

|       |                      |       |
|-------|----------------------|-------|
| ..... | السرعة=المسافة/الزمن | ..... |
| ..... | المسافة=30x3=90م     | ..... |
| ..... |                      | ..... |

السؤال السادس: 8 درجات

1- يوضح المنحنى البياني المجاور العلاقة بين التغير في السرعة بالنسبة للزمن، باستخدام المنحنى

أجب عن الأسئلة التالية:



i. ما تسارع الجسم في الفترة الزمنية من 0 إلى 2 ثانية بوحدة (م/ث<sup>2</sup>)؟

..... 5 .....  
 درجتان

ii. في أي فترة زمنية كانت سرعة الجسم منتظمة؟

..... الفترة الزمنية ب أو الفترة (2-4 ث) .....  
 درجة

iii. في أي فترة زمنية كانت تسارع الجسم سالب؟

..... الفترة ج أو (4-6 ث) .....  
 درجة

2- ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة، وعلامة (X) أمام العبارات الخاطئة في كل مما يأتي:

|                                                                                |                                     |         |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------|
| تسيطر الغدة الكظرية على معظم الأنشطة الحيوية في جسم الإنسان.                   | <input type="checkbox"/>            | 4 درجات |
| يصنف الضباب على أنه نوع من أنواع الغيوم المنخفضة.                              | <input checked="" type="checkbox"/> |         |
| عدد ذرات الأكسجين في جزيء غاز الأوزون أربع ذرات.                               | <input type="checkbox"/>            |         |
| تعرف الأزلة بأنها البعد بين نقطة البداية ونقطة النهاية مع مراعاة اتجاه الحركة. | <input checked="" type="checkbox"/> |         |

\*\*\* انتهى نموذج الإجابة \*\*\*