

اختبارات علوم سادس الفصل الدراسي الأول للعام ٢٠٢٢ /  
٢٠٢٣ غير محلولة ويليها نماذج الإجابة معدلة حسب توزيع  
المنهج للعام ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤  
مراجعة أ/ مصطفى السعيد



٦

# العلوم

الصف السادس

الجزء الأول

كتاب الطالب  
المرحلة المتوسطة

الطبعة الثانية

المجال الدراسي: علوم

الزمن : ساعتان

عدد الصفحات: ( ٤ ) صفحات

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للصف السادس في مادة العلوم

للعام الدراسي ( ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م )

وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية

التوجيه الفني للعلوم

٥٠

أولاً : الأسئلة الموضوعية ( ٣٠ درجة )

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة ( ✓ ) في المربع المقابل لها : ( ٨×٢ )

١. منقار الطائر القادر على تصفية المواد التي يحتويها الماء هو : ص ٣٠

☐☐☐☐

٢. حيوان يتميز بقدرته على التلون الوقائي هو : ص ٥٣

☐☐☐☐

٣. نوع المعيشة عند النمل هي معيشة : ص ٦٠

جميع ما سبق ☐

انفرادية ☐

جماعية ☐

اجتماعية ☐

٤. الشكل الذي يمثل رافعة من النوع الثاني هو : ص ٧٩

☐☐☐☐

٥. العلاقة بين القوة ( ق ) والمقاومة ( مق ) في البكرة الثابتة هي : ص ١٠٥

ق = 2 مق ☐

ق = مق ☐

ق < مق ☐

ق > مق ☐

٦. مادة عازلة للحرارة هي : ص ١٣٠

الخزف ☐

الخشب ☐

الحديد ☐

الزجاج ☐

٧. في المصباح المقابل تتحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة : ص ١٥٣



وضع ☐

صوتية ☐

ضوئية ☐

حركية ☐




**السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة و كلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي: (٨×١)**

س٢

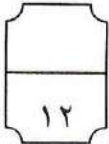
١. السلوك هو الطريقة التي يتصرف بها كائن حي ما . ص ٥٠
٢. العتلة رافعة من النوع الثالث. ص ٨١
٣. ذراع القوة ضعف ذراع المقاومة في البكرة الثابتة . ص ١٠٥
٤. البكرة الثابتة رافعة من النوع الأول . ص ١٠٦
٥. البكرة المتحركة توفر لنا نصف الجهد . ص ١١١
٦. الهواء مادة جيدة التوصيل للحرارة . ص ١٢٧
٧. تنتقل الحرارة في الساق المعدنية بطريقة الحمل . ص ١٢٧

**السؤال الثالث : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة ( ب ) وأكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) : (٦×١)**

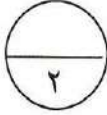
س٣

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( )	- من حيوانات المناطق الحارة . ص ٢٨	١. الحرياء
( )	- من حيوانات المناطق الباردة . ص ٢٩	٢. الضب ٣. الدب القطبي
( )	- رافعة يقع فيها محور الارتكاز بين القوة والمقاومة ص ٨١	١. رافعة من النوع الأول
( )	- رافعة تقع فيها المقاومة بين القوة ومحور الارتكاز . ص ٨١	٢. رافعة من النوع الثاني ٣. رافعة من النوع الثالث
( )	- جهاز تتحول فيه الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية. ص ١٤٧	١. 
( )	- جهاز تتحول فيه الطاقة الكهربائية إلى طاقة ضوئية. ص ١٤٧	٢.  ٣. 





س ٤



### ثانياً: الأسئلة المقالية (٢٠) درجة :

السؤال الرابع ( أ ) : علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً : ( ١ × ٢ )

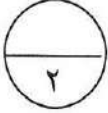
١- للطائر النكار منقار قوي ولسان طويل ولاصق . ص ٢٩

الإجابة : .....

٢- عدم استجابة الطيور لمؤثر الفزاعة يعتبر سلوكاً مكتسباً . ص ٥٨

الإجابة : .....

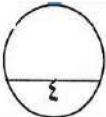
السؤال الرابع ( ب ) : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية مع ذكر السبب : ( ١ × ٢ )



٢- . عند وضع مكعب من الثلج على يدك ص ١٢٦ / ١٢٧

الحدث : .....

السبب : .....



السؤال الرابع ( ج ) : قارن من خلال الجدول التالي : ( ١ × ٤ )

وجه المقارنة	عصفور الدوري ص ٣٢	النسر ٣٢
نوع الغذاء	.....	.....

السؤال الرابع ( د ) : حل المسألة التالية : ( ١ × ٤ )

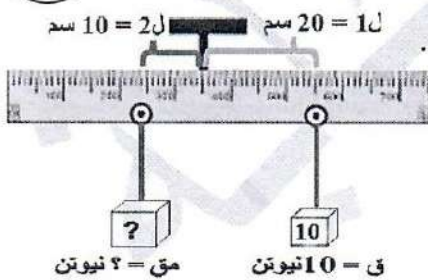
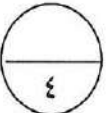
١- التجربة التالية لإثبات قانون الروافع فكانت النتائج كالتالي : ص ٨٦

القوة = ١٠ نيوتن ، ذراع القوة = ٢٠ سم ، ذراع المقاومة = ١٠ سم .

ما هي قيمة المقاومة لكي تتزن الرافعة ؟

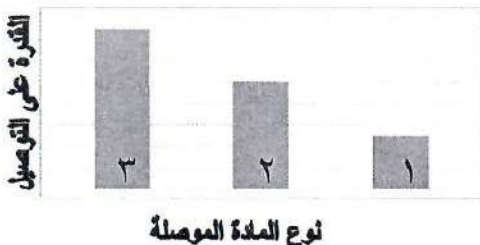
القانون : .....

الحل : .....



٢- الشكل الموضح يبين العلاقة بين عدد من المواد الصلبة وقدرتها على التوصيل . ادرس الشكل ثم اجب :

ص ١٣٠

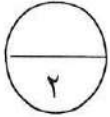


- المادة الجيدة التوصيل رقم ( ..... )

- المادة رديئة التوصيل رقم ( ..... )



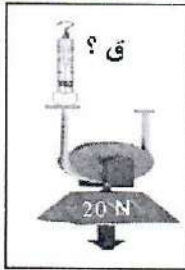
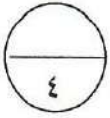
**السؤال الخامس ( أ ):** واحد مما يلي لا ينتمي للمجموعة، ضع تحته خط مع ذكر السبب: (١ × ٢)



ص ٦٠

( الأسود - العناكب - الأسماك - الطيور ) .

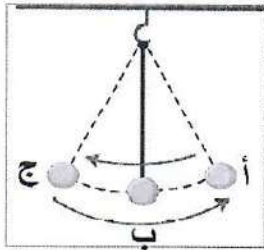
السبب: لأنه معيشته .....، أما الباقي .....



**السؤال الخامس ( ب ):** أجب عن المطلوب فيما يلي: (١ × ٤)

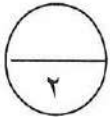
١. من خلال التجربة المقابلة : ص ١١١

- نوع البكرة .....
- مقدار القوة في البكرة .....



٢. من خلال تجربة البندول : ص ١٤٥

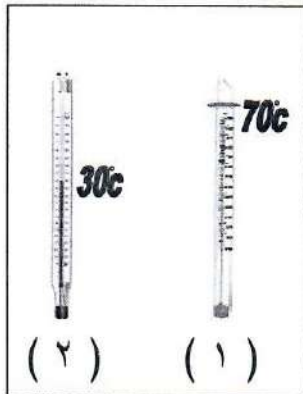
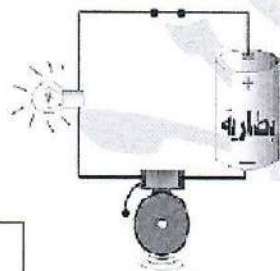
- عند إزاحة البندول من ( ب ) إلى ( أ ) فإننا نبذل .....
- يخزن البندول الطاقة عند ( أ ) على شكل طاقة .....



**السؤال الخامس ( ج ):** أدرس الاشكال التالية ثم أجب عن المطلوب :- (١ × ٢)

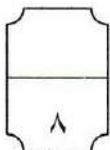
١- تتحول الطاقة في جهاز فاقد البصر من

الطاقة الكهربائية إلى الطاقة ..... ص ١٥٥



٢- الترمومتر الذي يوضح درجة حرارة فصل الصيف رقم (.....)

ص ١٢١



س ٨

انتهت الأسئلة،،

بالتوفيق والنجاح

عدد الأوراق : ٤  
الزمن : ساعتان

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى  
في مجال العلوم للصف السادس  
العام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ م

وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية  
التوجيه الفني للعلوم

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع إشارة (✓)

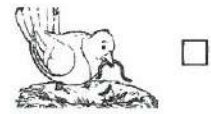
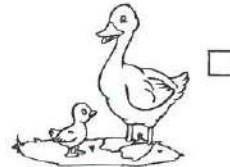
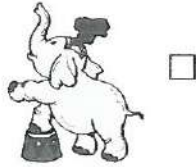
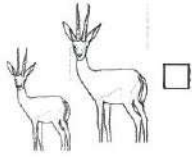
في المربع المقابل لها (٢×٨):

ص ٢٩

١. تكيف يساعد الدب القطبي للحماية من الأعداء :

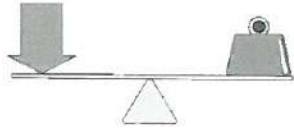
☐ تدفق الدم إلى الأرجل ☐ تخزين الدهون ☐ فرو سميك ☐ لون الفرو الأبيض

٢. الشكل الذي يمثل سلوك ينشأ نتيجة الخبرة التي يكتسبها الكائن الحي في بيئته : ص ٥٦-٥٧



ص ٧٩

٤. موضع تأثير الثقل على الرافعة في الشكل المجاور يمثل الرمز :



☐ ق ☐ مق ☐ ل ☐ م

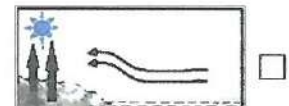
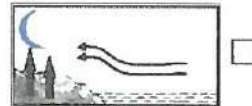
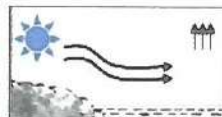
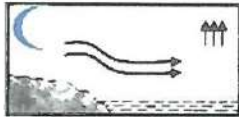
ص ١٠٥

٥. في البكرة المتحركة إذا كان (ل) = ٦ سم فإن (ل) يساوي :

☐ ١٢ سم ☐ ٣ سم ☐ ٦ سم ☐ ٩ سم

ص ١٣٥

٦. الشكل الصحيح الذي يمثل ظاهرة نسيم البحر هو :



٧. أحد مصادر الطاقة يتكون من بقايا النباتات والحيوانات البحرية الدقيقة التي دفنت لملايين السنين:

ص ١٥٧


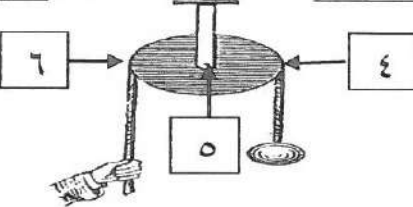
☐ الطاقة الكهربائية ☐ الخشب ☐ البترول ☐ الطاقة النووية

السؤال الثاني: أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة و كلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة علميًا في كل مما يأتي : (١×٨)

٢. الحرباء حيوان له القدرة على التلون الوقائي . (.....) صد ٥٣
٣. عدم استجابة الطيور لمؤثر الفزاعة يعتبر سلوكا فطريا . (.....) صد ٥٨
٤. الرافعة في الشكل المجاور رافعة من النوع الاول .  (.....) صد ٨١
٥. تتحرك البكرة المتحركة مع الجسم عند رفعه . (.....) صد ١١١
٦. طاقة الوضع في الشكل المجاور أكبر ما يمكن عند النقطة ( ب )  (.....) صد ١٤٥
٧. الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم . (.....) صد ١٤٧

٨	درجة السؤال الثاني

السؤال الثالث : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة ( ب ) و أكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) : (١×٦)

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( ) ( )	- المنقار الذي يساعد الطيور على التقاط البذور . - المنقار الذي يساعد الطيور على تمزيق لحم الفريسة. صد ٣٢	 ( ٣ ) ( ٢ ) ( ١ )
( ) ( )	- الرقم الذي يمثل محور ارتكاز البكرة . - الرقم الذي يمثل نقطة تأثير المقاومة في البكرة. صد ١٠٠-١٠١	
( ) ( )	- طريقة انتقال الحرارة في المواد الصلبة . - طريقة انتقال الحرارة في السوائل والغازات . صد ١٢٧	٧. الحمل ٨. التوصيل ٩. الاشعاع

٦	درجة السؤال الثالث



**السؤال الرابع (أ) : علل لما يأتي تعليلا علميا سليما :- (١×٤)**

ص ٢٨

١. لون حيوان الصحراء يشبه لون الرمال .

ص ٥٣

٢. وجود جراب في جسم انثى الكنغر .

ص ١٠١

٣. تصنف البكرة الثابتة كرافعة من النوع الأول .

**السؤال الرابع (ب) : صنف الكلمات حسب المطلوب في الجدول التالي: (٢×٢)**

ص ٦٠

١. الأسماك - النمل - الطيور - النحل

معيشة اجتماعية	معيشة جماعية
.....	.....

ص ١٣٠

٢. الزجاج - الحديد - النحاس - الخزف

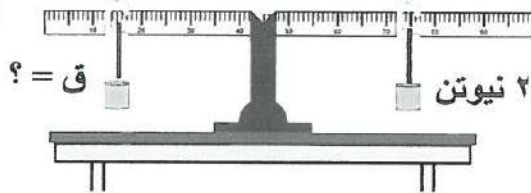
مواد موصلة	مواد رديئة التوصيل
.....	.....

**السؤال الرابع (ج) : حل المسألة التالية: (٢×٢)**

ص ٨٦

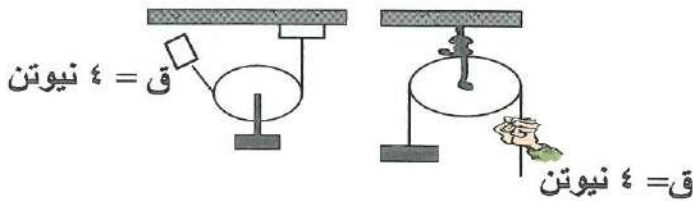
١. احسب القوة اللازمة لإتزان الرافعة الموضحة بالشكل المجاور

ل ٢ = ١ سم      ل ٥ = ٢ سم



القانون :- .....

الحل :- ..... مق = ٢ نيوتن      ق = ؟



٢. أوجد مقدار الثقل ( المقاومة ) التي

تم رفعها باستخدام البكرتين .

- البكرة رقم ( ١ ) مق = .....

- البكرة رقم ( ٢ ) مق = .....

ص ١٠٤

**السؤال الخامس (أ): أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :- (١×٢)**

٢

١. المقص - العتلة - الأرجوحة - الملقط  
الذي لا ينتمي هو.....السبب: .....

٢. الأجهزة ( الراديو - الهاتف - الجرس - المدفأة )  
الذي لا ينتمي هو.....السبب: .....

**السؤال الخامس (ب): أقرأ الفقرات التالية ثم أجب عن المطلوب :- (٢×٢)**

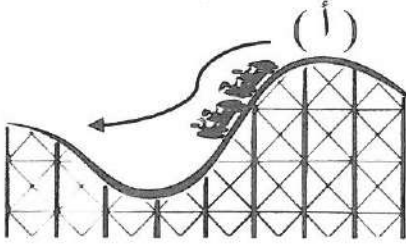
٤



ص ٢٩

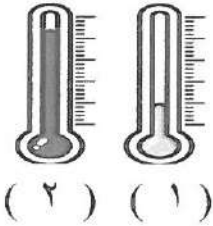
١. ذهب خالد إلى الحديقة فشاهد نقار الخشب تعجب من قدرته على النقاط الحشرات من لحاء الخشب .  
- ساعد خالد في التعرف على التكيفات البنيوية لنقار الخشب.  
.....  
.....

٢. لاحظ الشكل المجاور ثم أجب عن التالي :- ص ١٤٦



- عند صعود القطار إلى الموضع ( أ ) يمتلك طاقة .....
- بسبب وضعه بالنسبة لسطح الأرض وعند النزول تتحول هذه الطاقة إلى طاقة .....

**السؤال الخامس (ج): ادرس الشكل أو الرسم التالي ثم أجب عن المطلوب :- (١×٢)**



١. تسمى الأداة في الشكل المجاور بـ ..... - مقياس الحرارة التدرج المناسب الذي يدل على درجة حرارة الجو في فصل الصيف يمثلها رقم ( ..... ) .

ص ١٢٠

انتهت الأسئلة

٨	درجة السؤال الخامس



وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية  
التوجيه الفني للعلوم

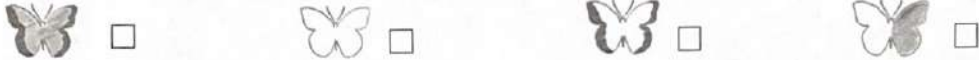
العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣  
مدة الامتحان ( ساعتين )  
عدد الصفحات ( ٥ )

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول في مادة العلوم للصف السادس

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة ( ✓ )  
في المربع المقابل لها: ( ٨ X ٢ )

١٦
----

١. الفراشة التي لها القدرة على التخفي في بيئة المصانع هي .. ص ٢١



٢. سلوك يختص بفرد من أفراد النوع الواحد ينشأ نتيجة الخبرة التي يكتسبها من بيئته.. ص ٨٥

السلوك الفطري ☐ السلوك المكتسب ☐ السلوك الموروث ☐ التكيف البيئي ☐

٣. الأداة التي تعتبر رافعة من النوع الأول هي .. ص ٨١



٤. الأداة التي يكون فيها تأثير القوة بين المقاومة و نقطة الارتكاز هي ... ص ٨١

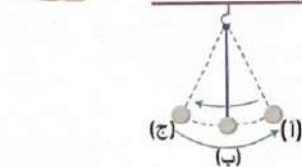


٥. الأداة التالية تكون فيها ل١ لا يساوي ل٢ هي .. ص ١٠٤



٦. يشعر خالد بالحرارة على يديه في الصورة بسبب انتقال الحرارة بـ.. ص ١٢٧

الإشعاع والتوصيل ☐ الإشعاع والحمل ☐ الحمل والتوصيل ☐ التوصيل ☐



٧. يمتلك البندول أكبر طاقة حركية عند النقطة.. ص ١٤٤

أ ☐ ب ☐ ج ☐ د ☐



٨

السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) أمام العبارة الصحيحة وكلمة

( خطأ ) أمام العبارة غير الصحيحة علميا في كل مما يلي : ( ٨ X ١ )

١. الجراب في الكنغر أحد أشكال التكيف السلوكي. (.....) ص ٥٣

٢. زقزقة العصفير سلوك فطري. (.....) ص ٥٧

٣. الأرجوحة ستتزن إذا جلس أحمد كما في الشكل. أحمد (.....) ص ٨٦



٤. قراءة الميزان الزنبركي في الرسم المقابل هي (10N) (.....) ص ١٠٣



٥. تنتقل حرارة الشمس لكوكب الأرض بتيارات الحمل. (.....) ص ١٢٧

٦. الصورة لجهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية. (.....) ص ١٤٨




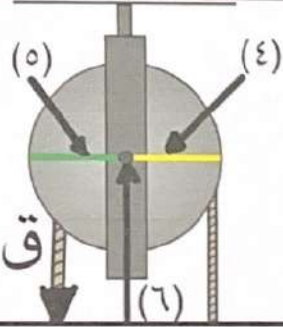




٧. الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من عدم. (.....) ص ١٦٠

٦

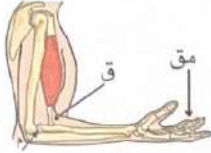
السؤال الثالث: في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب

رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ): (٦ × ١)

المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
<p>(.....) المنقار الذي يساعد الطائر على التقاط وتقسير البذور.</p> <p>(.....) المنقار الذي يحوي صفائح مثقبة لتصفية المواد التي يحتويها الماء ص ٣٢</p>	<p>١. </p> <p>٢. </p> <p>٣. </p>
<p>(.....) رقم يشير إلى نقطة الارتكاز.</p> <p>(.....) رقم يشير إلى ذراع المقاومة. ص ١٠٤</p>	<p>٤. </p>
<p>(.....) الجهاز (  ) يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة..</p> <p>(.....) الجهاز (  ) يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة..</p> <p>ص ١٥٢</p>	<p>٧. ضوئية</p> <p>٨. كهربائية</p> <p>٩. حرارية</p>

السؤال الرابع ( أ ) : علل لما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً : ( ٤ X ١ )

١. يخزن النمل الغذاء خلال فصل الصيف. ص ٤٧



٢. تعبر الصورة عن أحد أمثلة الروافع من النوع الثالث. ص ٩٣

٣. البكرة الثابتة رافعة من النوع الأول. ص ١٠١

٤. نوافذ بعض المباني عبارة عن زجاج مزدوج بينهما هواء. ص ١٣٤

السؤال الرابع ( ب ) : صنف التكييفات التالية حسب الجدول التالي ( ٤ X ١ )

( حركات دب الميرك - بناء المأوى - منقار النسر - تعلم النطق )

سلوك فطري	سلوك مكتسب	تكيف بنيوي
.....	.....	.....



السؤال الخامس ( أ ) أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب . ( ٢ X ١ )

٢. مقاومة - قوة - نقطة الارتكاز - نيوتن

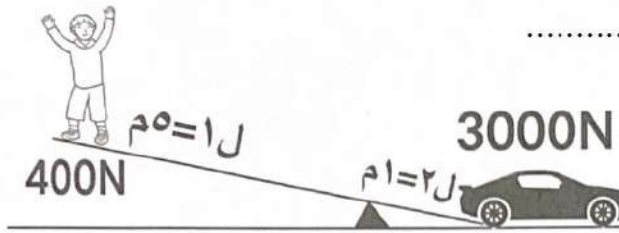
لا ينتمي للمجموعة : ..... لأنه : ..... ص ٨١

السؤال الخامس ( ب ) : التفكير الناقد ( ٤ X ١ )

أ. هل يستطيع علي رفع السيارة ؟ قم بإجراء العمليات الحسابية لمعرفة ذلك

القانون .....

الحل : .....

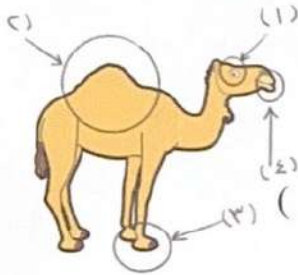


ب. ما رأيك؟ اختر إجابتك:

☐ نعم. يستطيع علي رفع السيارة.

☒ لا . لا يستطيع علي رفع السيارة.

السؤال الخامس ( ج ) : الدرس (الشكل - الرسم) ( ٤ X ١ )



(١) أ. تكيف يمنع دخول حبات الرمل إلى عيني الجمل مشار له بالرقم ( ) ص ٢٤

ب. تركيب يساعد الجمل على السير فوق الرمال الأكثر نعومة مشار له بالرقم ( )

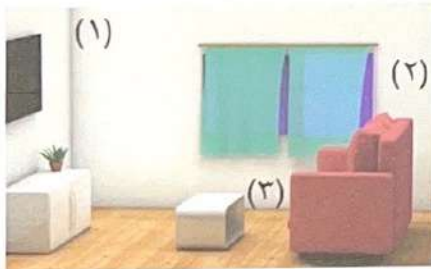
(٢) اشتري خالد مدفأة لغرفة المعيشة.

أين تقترح عليه وضعها ؟ (انظر الصورة)

افضل مكان لوضع المدفأة هو عند الرقم ( )

السبب : .....

..... (ص ١٣٣)



١٠
----

انتهت الأسئلة بحمد الله ☺

وزارة التربية

الزمن : ساعتان

في مجال العلوم للصف السادس

الإدارة العامة للتعليم الخاص

عدد الأوراق (4)

للعام الدراسي 2022 \ 2023 م

التوجيه الفني للعلوم

**السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:**

(1×8)

1- تكيف يتصف به نقار الخشب يساعده على التقاط الحشرات من لحاء الخشب ص 29

☐ الريش ☐ منقار قوي ولسان طويل ☐ المخالب ☐ منقار عريض

2- منقار الطائر الذي يساعد على تصفية المواد التي يحتويها الماء ص 32

☐  ☐  ☐  ☐ 

3- السلوك الاجتماعي الاعتد بين عالم الحشرات ص 47

☐ الذباب ☐ الجراد ☐ الفراشات ☐ النمل

4- الكائن الذي يعيش معيشة جماعية ص 60

☐  ☐  ☐  ☐ 

5- الجزء المشار إليه برقم ( 1 ) يمثل ص 79

☐ القوة ☐ محور الارتكاز ☐ المقاومة ☐ ذراع القوة

6- أداة تعتبر رافعة من النوع الثالث ص 81

☐ الدباسة ☐ المقص ☐ المفتاح النيبسي

7- القوة بالشكل المقابل تساوي ص 104

☐ 100 نيوتن ☐ 25 نيوتن ☐ 50 نيوتن ☐ 75 نيوتن

8- إحدى المواد التالية جيدة التوصيل للحرارة

☐ الخشب ☐ الزجاج ☐ النحاس ☐ الخزف

**السؤال الثاني: أ- اكتب كلمة (صحيحة) امام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) امام العبارة غير الصحيحة**

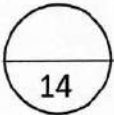
**علميا لكل مما يلي: (1×8)**

8

- 1- بعض الحيوانات مثل الجربوع تختبئ ليلا وتخرج نهارا بحثا عن الغذاء ص28 ( )
- 3- السلوك الذي ترثه أفراد النوع الواحد من أسلافها يعتبر سلوك فطري ص57 ( )
- 4- الروافع آلات بسيطة توفر الوقت او الجهد او كليهما. ص79 ( )
- 5- في البكرة المتحركة نجد دائما أن  $l = 1$  و  $l = 2$ . ص105 ( )
- 6- تنتقل الحرارة خلال السوائل بطريقة الحمل. ص127 ( )
- 7- البترول أهم مصدر من مصادر الطاقة التي لا يمكن الاستغناء عنه بالوقت الحاضر ص157 ( )

**ب- اختر الرقم المناسب من المجموعة (ب) وضعه امام العبارة المناسبة من المجموعة (أ): (1×6)**

الرقم	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
( )	حيوان يعيش معيشة انفرادية. ص60	(1)	النمل
( )	حيوان يعيش معيشة اجتماعية	(2)	العقرب
( )		(3)	النمر
( )	العلاقة بين القوة والمقاومة في البكرة المتحركة	(4)	$Q = 2q$
( )	العلاقة بين القوة والمقاومة في البكرة الثابتة. ص105	(5)	$Q = 2q$
( )		(6)	$Q = \frac{1}{2}q$
( )	تتحول الطاقة الكهربائية في الهاتف الى طاقة	(7)	صوتية
( )	تتحول الطاقة الكهربائية في المروحة الى طاقة ص147	(8)	ضوئية
		(9)	حركية





درجة السؤال الثاني



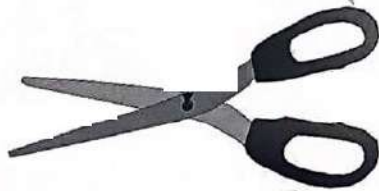
4

السؤال الثالث : أ- قارن بين كل مما يلي حسب الجدول التالي: (1×4)

		وجه المقارنة
.....	.....	نوع التكيف

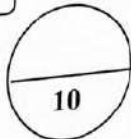
ب- ادرس الرسم المقابل ثم أجب عن المطلوب: (1×2)

- حدد عناصر الرافعة على الرسم المقابل



2

4



درجة السؤال الثالث

**السؤال الرابع : أ- علل لما يلي تعليلا علميا مناسباً: ( اذكر السبب): (1×4)**

1- تتكيف الكائنات الحية مع البيئة المحيطة ص 23

2- تحمل العقرب الأم صغارها على ظهرها ص 52

3- تسخن الملعقة معدنية عند تركها في الشاي الساخن ص 130

4

4

**ج - واحد مما يلي لا ينتمي للمجموعة حدده مع ذكر السبب: (1×2)**

2- القطار الكهربائي - المروحة - الغسالة - المدفأة

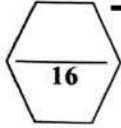
الذي لا ينتمي : ..... ص 150

السبب :

10

درجة السؤال الرابع

انتهت الأسئلة



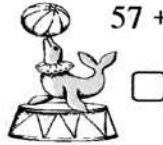
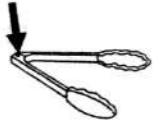
السؤال الأول: أختَر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها (  $16 = 2 \times 8$  درجات ) :

درجة السؤال الأول

1- شكل المنقار الذي يساعد الطائر على التقاط البذور و تقشيرها : ص 32

☐☐☐☐

2- جميع ما يلي سلوك فطري ما عدا : ص  $57 + 56 + 52$

☐☐☐☐

4- السهم في الرافعة الموضحة بالشكل المقابل يشير إلى : ص 79

☐ ذراع المقاومة

☐ نقطة تأثير القوة

☐ نقطة تأثير المقاومة

☐ محور الارتكاز

5- تنتقل الحرارة من الشمس إلى الأرض بطريقة : ص 127

☐ الحمل و التوصيل

☐ الاشعاع

☐ التوصيل

☐ الحمل

6- طول ذراع القوة في البكرة الموضحة في الشكل المقابل يساوي : ص 101

قطر البكرة = 8 سم



☐ 2 سم قوة

☐ 4 سم

☐ 8 سم

☐ 16 سم

7- مصدر الطاقة التي يمكن الحصول عليها من اليورانيوم و البلوتونيوم : ص 157

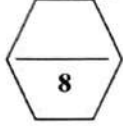
☐ الطاقة النووية

☐ الطاقة الكهربائية

☐ الغاز الطبيعي

☐ البترول





درجة السؤال الثاني

السؤال الثاني: أكتب كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة في كل مما يلي (8 = 1 × 8 درجات) :

1- النباتات في منطقة التندرا تنتج بذور صلبة تحميها من برد الشتاء . ص 29 (.....)

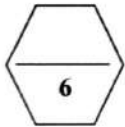
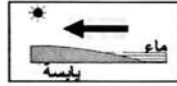
3- يمكن دراسة سلوك الحيوان من خلال مراقبة الحيوان في بيئته الطبيعية . ص 65 (.....)

4- الروافع آلات بسيطة يمكن أن توفر الجهد أو الوقت أو كليهما معا . ص 79 (.....)

5- البكرة المستخدمة في رفع العلم هي بكرة متحركة . ص 106 (.....)




6- تنتقل الحرارة في السوائل بطريقة الحمل . ص 127 (.....)

7- الشكل المقابل يمثل اتجاه الهواء في ظاهرة نسيم البر . ص 135 (.....)

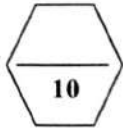


درجة السؤال الثالث

السؤال الثالث: في الجدول التالي اختر عبارة من المجموعة ( ب ) وأكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) (6 = 1 × 6 درجات)

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( )	- حيوان يعيش معيشة اجتماعية :	 (3) (2) (1)
( )	- حيوان يعيش معيشة انفرادية :	
( )	- رافعه تقع فيها نقطة تأثير المقاومة بين محور الارتكاز و نقطة تأثير القوة :	 (3) (2) (1)
( )	- رافعة تقع فيها نقطة تأثير القوة بين محور الارتكاز و نقطة تأثير المقاومة :	
( )	- جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية :	 (3) (2) (1)
( )	- جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة صوتية :	

**السؤال الرابع (أ): علل لما يلي تعليلا علميا دقيقا : ( $4 = 1 \times 4$  درجات )**



درجة السؤال الرابع

1- تتدفق كمية كبيرة من الدم في أرجل الحيوانات التي تعيش في المناطق الباردة . ص 29

.....



2- عدم استجابة الطيور لمؤثر الفزاعة . ص 58

.....

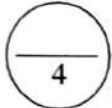
3- تعتبر البكرة الثابتة رافعة من النوع الأول . ص 101

.....



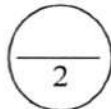
4- يرتفع المنطاد عاليا عند تسخين الهواء داخل المنطاد . ص 133

.....



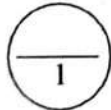
**السؤال الرابع (ب): قارن بين كلا مما يلي كما هو موضح بالجدول التالي : ( $4 = 2 \times 2$  درجات )**

<p>40 نيوتن</p>	<p>40 نيوتن</p>	<p>وجه المقارنة ص 104</p>
<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>مقدار القوة</p>



**السؤال الرابع (ج): أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة، مع توضيح السبب : ( $2 = 1 \times 2$  درجة )**

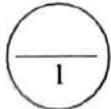
1- من خلال دراستك لتكيفات الكائنات الحية (منقار الطيور - المخالب - الفرو السميك - هجرة الطيور). ص 25 - 29



- الذي لا ينتمي: .....

- السبب: .....

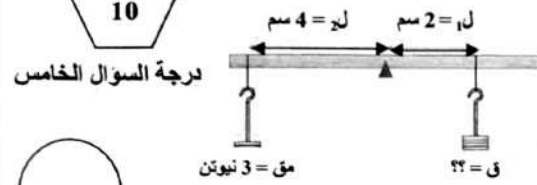
2- من خلال دراستك للروافع ( العتلة - الأرجوحة - السنارة - ميزان نوكتين ). ص 81



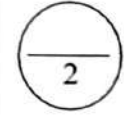
- الذي لا ينتمي: .....

- السبب: .....

**السؤال الخامس (أ): أجب عن المطلوب فيما يلي : (2×2 = 4 درجات)**

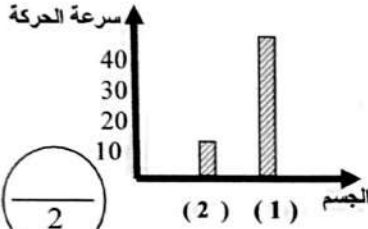


1- أوجد قيمة القوة في الشكل المقابل : ص 85



- القانون : .....

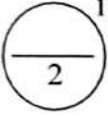
- الحل : .....



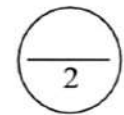
2- الرسم البياني المقابل يوضح سرعة حركة جسمين : ص 145

- الجسم الذي يمتلك طاقة حركة أكبر يمثلها العمود رقم ( ).

- السبب : .....



**السؤال الخامس (ب): التجربة و حل المشكلات : (2×2 = 4 درجات)**

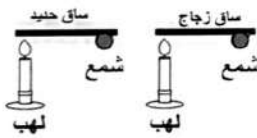
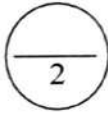


1- قرر محمد الذهاب مع عائلته في رحلة للصحراء ، و أراد تغيير إطارات سيارته

لتتحرك بسهولة على الرمال : ص 62

- الاطار الذي يتحرك بسهولة على رمال الصحراء يمثلها الرقم

- السبب : لأنه كلما ..... مساحة السطح ..... الضغط

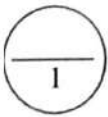


2- الشكل المقابل يوضح تجربة أجريتها في المختبر : ص 122

- ينصهر الشمع أسرع في ساق .....

- السبب : .....

**السؤال الخامس (ج): ادرس الأشكال التالية جيداً، ثم أجب عن المطلوب : (2×1 = 2 درجة)**

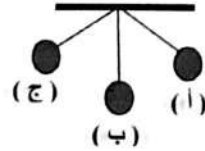
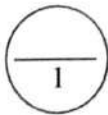


1- الشكل المقابل يوضح طائر النقار : ص 29

- اذكر تكيفين من التكيفات التي ساعدت النقار على تأمين غذاءه :

.....

.....



2- الشكل المقابل يوضح بندول مهتز : ص 145

- عند حركة البندول من النقطة ( ب ) إلى النقطة ( ج ) تقل طاقة .....

و تزداد طاقة .....

انتهت الأسئلة



وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة الجبراء التعليمية  
التوجيه الفني للعلوم  
امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول في مجال العلوم للصف السادس العام الدراسي 2022-2023  
عدد الأوراق: 4  
الزمن: ساعتان  
العام الدراسي 2022 - 2023م

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع إشارة (√) في المربع المقابل لها (2X8):

1. يتكيف الجربوع للعيش في بيئة : ص 28

☐ الصحراء ☐ الغابة ☐ القارة القطبية ☐ البحر

2. كائن حي يعيش معيشة اجتماعية : ص 60

☐ العنكبوت ☐ الأسد ☐ الأسماك ☐ النمل

3. يعتبر من التكيفات البنيوية : ص 52-53

☐ جراب الكنغر ☐ وضعية انذار القط ☐ حمل العقارب لصغارها ☐ أكل الفقمة المحار

4. آلة يقع محور الارتكاز فيها بين القوة والمقاومة : ص 81

☐ عربة الحديقة ☐ الأرجوحة ☐ السنارة ☐ كسرة البندق

5. إذا كان ذراع القوة في البكرة المتحركة يساوي 10سم فإن طول ذراع المقاومة يساوي : ص 104

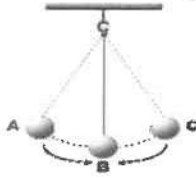
☐ 15سم ☐ 10سم ☐ 5سم ☐ 20سم

7. تصنع أواني الطهي من مادة : ص 130

☐ الألمنيوم ☐ الخشب ☐ البوليسترين ☐ القماش

**السؤال الثاني: أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة و كلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي : (1×8)**

- 53 ص (.....)  
81 ص (.....)  
106 ص (.....)  
121 ص (.....)  
133 ص (.....)  
145 ص (.....)  
157 ص (.....)



1. التلون الوقائي هو تكيف جسم الكائن الحي مع لون محيطه .
2. الملقط رافعة من النوع الأول .
3. بكرة رفع العلم من أمثلة البكرة الثابتة .
4. يمكن الاعتماد على حاسة اللمس لقياس درجة الحرارة بدقة .
5. الهواء الساخن أثقل من الهواء البارد .
6. طاقة حركة البندول تكون أكبر ما يمكن عند النقطة (B) .
7. تستخدم الطاقة النووية في إنتاج البنزين والديزل .

درجة السؤال الثاني

**السؤال الثالث : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة ( ب ) و أكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) : (1×6)**

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( )	- آلة بسيطة تمثل عناصر الرافعة	4. الدباسة 5. المقص 6. عربة الحديقة
( )	- آلة بسيطة تمثل عناصر الرافعة	
( )	- جهاز يحول الطاقة الكهربائية الى حركية. ص 147-148	7. المدفأة 8. الهاتف 9. المروحة
( )	- جهاز يحول الطاقة الكهربائية الى حرارية.	

درجة السؤال الثالث

**السؤال الرابع (أ) : علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا :- (1×4)**

1. تحمل العقرب الأم صغارها على ظهرها . ص 52

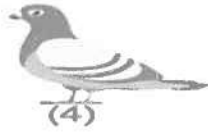
2. البكرة الثابتة رافعة من النوع الأول . ص 101

4. تعمل دولة الكويت على ترشيد استهلاك الكهرباء . ص 158

**السؤال الرابع (ب) : صنف الكلمات والصور حسب المطلوب في الجدول التالي :- (2×2)**

بناء العش – حركات السيرك – صيد الفريسة – تعلم النطق للبيغاء ص 56-57

	سلوك فطري موروث	سلوك مكتسب
2	.....	.....

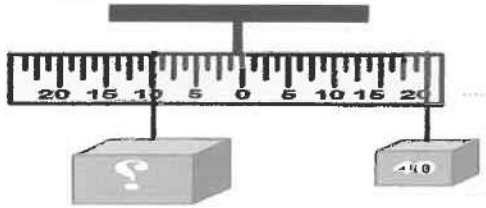


ص 32

	طائر يتغذى على البنور	طائر يتغذى على اللحوم
2	.....	.....

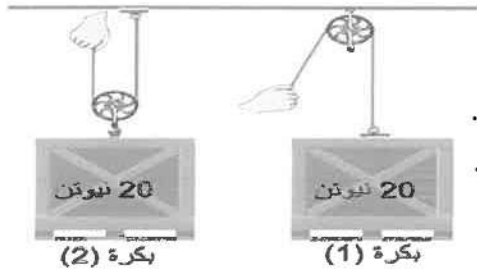
**السؤال الرابع (ج) : حل المسائل الرياضية التالية: (2×2)**

(أ) من خلال الرسم أوجد قيمة المقاومة ص 85



القانون: .....  
التعويض: .....  
الحل: .....

(ب) من خلال الرسم أجب عن المطلوب: ص 104



القوة في البكرة رقم (1) = .....  
القوة في البكرة رقم (2) = .....

درجة السؤال الرابع



**السؤال الخامس (أ): أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :- (1×2)**

1. مقص – عتلة – السنارة – ميزان ذو كفتين ص 81

الذي لا ينتمي هو ..... السبب: .....

2. الهواء – الزجاج – الحديد – الخزف ص 130- 134

الذي لا ينتمي هو ..... السبب: .....

**السؤال الخامس (ب) ادرس التجربة التالية وأجب عن المطلوب : (2×2)**



(أ) عند وضع حلزون ورقي فوق المصباح الكهربائي كما هو مبين في الشكل ص: 125  
الملاحظة: .....

الاستنتاج: .....

(ب) بعد مشاهدتك لتجربة اللعبة الأفعوانية في المختبر ص: 146

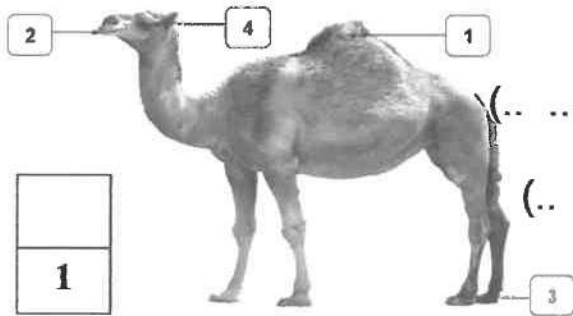
\*حدد موضع طاقتي الوضع والحركة

**السؤال الخامس (ج): ادرس الشكل التالي ثم أجب عن المطلوب :- (1×2)**

(1) الشكل يوضح سفينة الصحراء ص 24

رقم الجزء الذي يساعد الجمل على السير فوق الرمال الناعمة (... ..)

رقم الجزء الذي يساعد الجمل على تناول النباتات الشوكية (... ..)



... انتهت الأسئلة

السؤال الأول :- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة ( √ )

في المربع المقابل لها : (  $8 \times 2 = 16$  درجة )

16

1. تكيف يساعد الحيوانات على العيش في المناطق الباردة (التندرا والتيجا): ص 29

- ☐ الاختباء نهاراً والبحث عن الطعام ليلاً  
☐ ألوانها تشبه لون الرمال  
☐ وجود طبقة سميكة من الدهون تحت الجلد  
☐ أجسامها مغطاة بفرو ضعيف



ص 58



2. السلوك المكتسب عند الطائر هو:



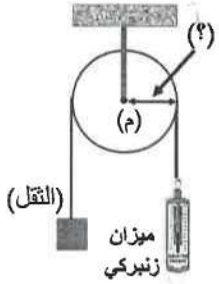
ص 81

4. رافعة من النوع الأول :



5. مقدار القوة المبذولة عند استخدام البكرة المتحركة يكون: ص 105

- ☐ مساوي للصفر  
☐ مساوي لمقدار المقاومة  
☐ أقل من مقدار المقاومة  
☐ أكثر من مقدار المقاومة



ص 101

6. السهم في الشكل المقابل يشير إلى ذراع:

- ☐ القوة  
☐ المقاومة  
☐ محور الارتكاز  
☐ النقل

7. الترمومتر أداة تستخدم في قياس: ص 121

- ☐ درجة حرارة الجسم  
☐ وزن الجسم  
☐ طول الجسم  
☐ حجم الجسم

8. المدفأة الكهربائية جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة: ص 150

- ☐ ميكانيكية  
☐ حرارية  
☐ كيميائية  
☐ حركية

السؤال الثاني ( أ ) : أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) أمام العبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) أمام العبارة غير الصحيحة لما يأتي :- (  $8 = 1 \times 8$  درجات )





12

1. السلوك الفطري ينشأ نتيجة الخبرة التي يكتسبها الكائن الحي من بيئته . ( ..... ) ص 58
2. الروافع آلات بسيطة تساعدنا في حياتنا اليومية. ( ..... ) ص 79
3. ملقط الفحم رافعة من النوع الثاني. ( ..... ) ص 81
4. الرمز ( مق ) يشير الى القوة أحد عناصر الرافعة . ( ..... ) ص 79
5. القوة المبذولة لرفع الثقل في الشكل المقابل تساوي 20 نيوتن. ( ..... ) ص 105
6. الطاقة لا تفني ولا تستحدث من العدم . ( ..... ) ص 144
7. تنتقل الطاقة الحرارية من الجسم الأقل درجة حرارة الى الجسم الأكثر درجة حرارة. ( ..... ) ص 151



السؤال الثاني: ( ب ) قارن بين كل مما يلي: (  $4 = 2 \times 2$  درجات ):

ص 52 و 53

		وجه المقارنة
.....	.....	نوع التكيف
		وجه المقارنة
.....	.....	الطاقة الناتجة

ص 152



**السؤال الثالث ( أ ) : علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً : ( 4 = 1 × 4 درجات )**

10



1. قدرة الطائر النقار على التقاط الحشرات من لحاء الأشجار .

ص 29

2. كسرة البندق رافعة من النوع الثاني .

ص 81

3. قدرة خالد على الانحدار إلى الأسفل بسرعة كبيرة.

ص 145

4



**السؤال الثالث ( ب ) : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة ( ب ) وأكتب رقمها أمام**

**مايناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) :- ( 6 = 1 × 6 درجات ) :**

رقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
<input type="text"/>	* منقار يساعد على التقاط البذور وفي تقشيرها.	
<input type="text"/>	* منقار يساعد على في تمزيق لحم الفريسة.	
	ص 32	
<input type="text"/>	* انتقال الحرارة بطريقة التوصيل.	
<input type="text"/>	* انتقال الحرارة بطريقة الحمل.	
	ص 127	

6

السؤال الرابع ( أ ) : حل المسألة التالية : ( 1 × 2 = درجتان )

1- رافعة تبذل فيها قوة مقدارها ( 6 نيوتن ) لرفع ثقل وزنه ( 4 نيوتن ) فإذا كان طول ذراع القوة 2 سم ،

فكم يكون طول ذراع المقاومة حتى تتزن؟

القانون : .....

ص 85

الحل: .....

2

السؤال الرابع ( ج ) : أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة ضع تحته خطأ ثم أذكر السبب : ( 2 × 1 = درجتان )

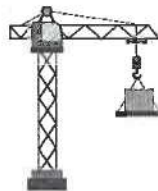


-1

ص 60

السبب : لأنه يعيش معيشة ..... الباقي: .....

1



-2

ص 106

السبب : يستخدم ..... الباقي: يستخدم .....

1

**السؤال الخامس ( أ ) : اقرأ الفقرات التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب : (  $2 \times 2 = 4$  درجات ) :**

6

1- الدب القطبي من الثدييات التي تعيش في البيئة القطبية التي تتميز بانخفاض درجة الحرارة وندرة الغذاء .



ص 29

- ما هي التكيفات التي ساعدت الدب القطبي

على العيش بنجاح في هذه البيئة ؟

أ- .....

ب- .....

2

2- في أحد الأيام الدافئة خطط فهد مع أسرته الذهاب للجلوس على شاطئ البحر والاستمتاع

ص 135

بنسيم البحر البارد.



( 2 )

( 1 )

- أي الأوقات هي الأنسب لنسيم البحر البارد؟

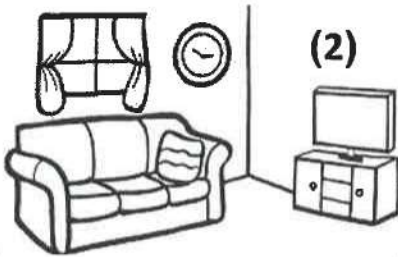
الوقت الأنسب شكل .....

السبب : .....

2

**السؤال الخامس ( ب ) : ادرس الرسومات التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب : (  $1 \times 2 = 2$  درجتان ) :**

1- اشترى والد أحمد جهاز تكييف واحضر عاملا ليضعه في مكانه المناسب من الغرفة . ص 133



- المكان المناسب رقم .....

- السبب : .....

1

انتهت الأسئلة

دعاؤنا لكم بالنجاح والتفوق

أولاً : الأسئلة الموضوعية ( ٣٠ درجة )

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة ( ✓ ) في المربع المقابل لها : ( ٨×٢ )

١. منقار الطائر القادر على تصفية المواد التي يحتويها الماء هو : ص ٣٠


☐

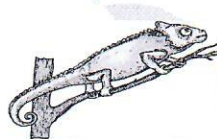
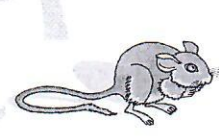
☐

☐

☒

٢. حيوان يتميز بقدرته على التلون الوقائي هو : ص ٥٣


☐

☐

☒

☐

٣. نوع المعيشة عند النمل هي معيشة : ص ٦٠

جميع ما سبق ☐

انفرادية ☐

جماعية ☐

اجتماعية ☒

٤. الشكل الذي يمثل رافعة من النوع الثاني هو : ص ٧٩


☒

☐

☐

☐

٥. العلاقة بين القوة ( ق ) والمقاومة ( مق ) في البكرة الثابتة هي : ص ١٠٥

ق = 2 مق ☐

ق = مق ☒

ق < مق ☐

ق > مق ☐

٦. مادة عازلة للحرارة هي : ص ١٣٠

الخزف ☐

الخشب ☒

الحديد ☐

الزجاج ☐

٧. في المصباح المقابل تتحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة : ص ١٥٣



وضع ☐

صوتية ☐

ضوئية ☒

حركية ☐



**السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة و كلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي: (٨×١)**


س٢

١. السلوك هو الطريقة التي يتصرف بها كائن حي ما . ص ٥٠
٢. العتلة رافعة من النوع الثالث. ص ٨١
٣. ذراع القوة ضعف ذراع المقاومة في البكرة الثابتة . ص ١٠٥
٤. البكرة الثابتة رافعة من النوع الأول . ص ١٠٦
٥. البكرة المتحركة توفر لنا نصف الجهد . ص ١١١
٦. الهواء مادة جيدة التوصيل للحرارة . ص ١٢٧
٧. تنتقل الحرارة في الساق المعدنية بطريقة الحمل . ص ١٢٧

- ( صحيحة )
- ( خطأ )
- ( خطأ )
- ( صحيحة )
- ( صحيحة )
- ( خطأ )
- ( خطأ )

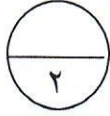
**السؤال الثالث : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة ( ب ) وأكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) : (٦×١)**

س٣

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
(٢)	- من حيوانات المناطق الحارة . ص ٢٨	١. الحرياء
(٣)	- من حيوانات المناطق الباردة . ص ٢٩	٢. الضب ٣. الدب القطبي
(١)	- رافعة يقع فيها محور الارتكاز بين القوة والمقاومة . ص ٨١	١. رافعة من النوع الأول
(٢)	- رافعة تقع فيها المقاومة بين القوة ومحور الارتكاز . ص ٨١	٢. رافعة من النوع الثاني ٣. رافعة من النوع الثالث
(٣)	- جهاز تتحول فيه الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية. ص ١٤٧	١. 
(٢)	- جهاز تتحول فيه الطاقة الكهربائية إلى طاقة ضوئية. ص ١٤٧	٢.  ٣. 



س ٤



### ثانياً: الأسئلة المقالية (٢٠) درجة:

السؤال الرابع ( أ ) : علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً : ( ١ × ٢ )

- ١- للطائر النقار منقار قوي ولسان طويل ولاصق . ص ٢٩  
الإجابة : ليساعدانه على التقاط الحشرات من لحاء الأشجار .
- ٢- عدم استجابة الطيور لمؤثر الفزاعة يعتبر سلوكاً مكتسباً . ص ٥٨  
الإجابة : بسبب تعود الطيور على الفزاعة .

السؤال الرابع ( ب ) : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية مع ذكر السبب : ( ١ × ٢ )

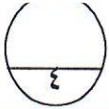
- ٢- . عند وضع مكعب من الثلج على يدك ص ١٢٦ / ١٢٧



الحدث : ينصهر .



السبب : انتقال الحرارة من اليد إلى الثلج .



السؤال الرابع ( ج ) قارن من خلال الجدول التالي : ( ١ × ٤ )

وجه المقارنة	عصفور الدوري ص ٣٢	النسر ٣٢
نوع الغذاء	حبوب	لحوم

السؤال الرابع ( د ) : حل المسألة التالية : ( ١ × ٤ )

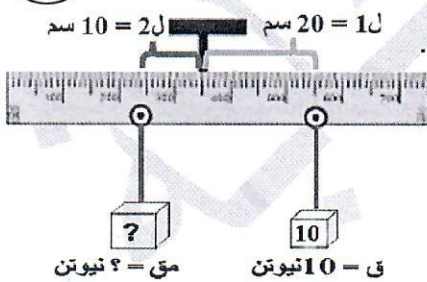
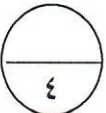
- ١- التجربة التالية لإثبات قانون الروافع فكانت النتائج كالتالي : ص ٨٦

القوة = ١٠ نيوتن ، ذراع القوة = ٢٠ سم ، ذراع المقاومة = ١٠ سم .

ما هي قيمة المقاومة لكي تتزن الرافعة ؟

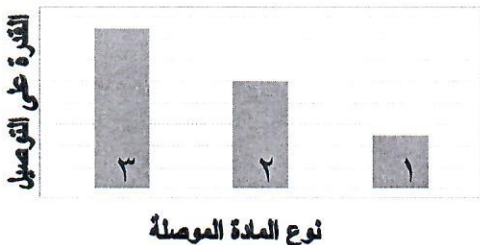
القانون :  $ق \times ل_١ = مق \times ل_٢$

الحل :  $٢٠ \times ١٠ = مق \times ١٠ = ٢٠$  نيوتن



- ٢- الشكل الموضح يبين العلاقة بين عدد من المواد الصلبة وقدرتها على التوصيل . ادرس الشكل ثم اجب :

ص ١٣٠

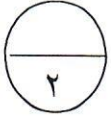


- المادة الجيدة التوصيل رقم ( ٣ )

- المادة رديئة التوصيل رقم ( ١ )



السؤال الخامس ( أ ): واحد مما يلي لا ينتمي للمجموعة، ضع تحته خط مع ذكر السبب: (١ × ٢)



ص ٦٠

١

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}$

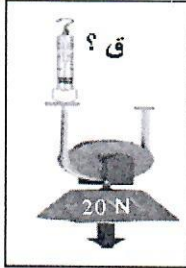
( الأسود - العناكب - الأسماك - الطيور ) .

السبب: لأنه معيشته انفرادية ، أما الباقي فالمعيشة جماعية

السؤال الخامس ( ب ): أحب عن المطلوب فيما يلي: (١ × ٤)

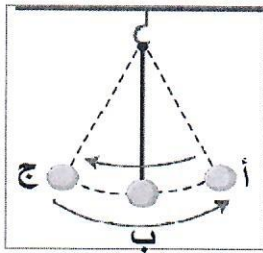
١. من خلال التجربة المقابلة : ص ١١١

- نوع البكرة متحركة
- مقدار القوة في البكرة ( ١٠ ) نيوتن



٢. من خلال تجربة البندول : ص ١٤٥

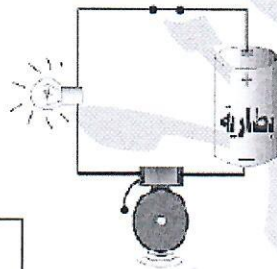
- عند إزاحة البندول من ( ب ) إلى ( أ ) فإننا نبذل شغل
- يخزن البندول الطاقة عند ( أ ) على شكل طاقة وضع



السؤال الخامس ( ج ): أدرس الاشكال التالية ثم أحب عن المطلوب :- (١ × ٢)

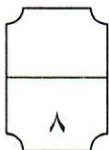
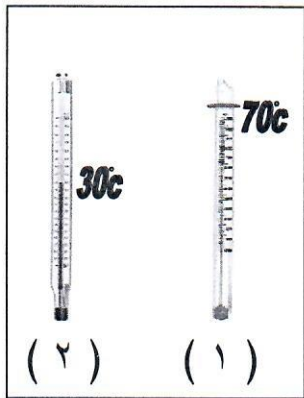
١- تتحول الطاقة في جهاز فاقد البصر من

الطاقة الكهربائية إلى الطاقة الصوتية ص ١٥٥



٢- الترمومتر الذي يوضح درجة حرارة فصل الصيف رقم ( ١ )

ص ١٢١



س ٨

انتهت الأسئلة،،،

بالتوفيق والنجاح

## نموذج إجابة

عدد الأوراق : ٤  
الزمن : ساعتان

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى  
في مجال العلوم للصف السادس  
العام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ م

وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية  
التوجيه الفني للعلوم

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع إشارة (✓)

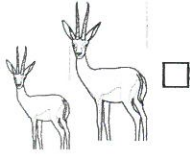
في المربع المقابل لها (٢×٨):

ص ٢٩

١. تكيف يساعد الدب القطبي للحماية من الأعداء :

☐ تدفق الدم إلى الأرجل ☐ تخزين الدهون ☐ فرو سميك ☒ لون الفرو الأبيض

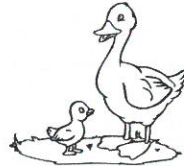
٢. الشكل الذي يمثل سلوك ينشأ نتيجة الخبرة التي يكتسبها الكائن الحي في بيئته : ص ٥٦-٥٧



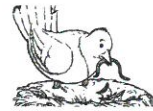
☐



☒



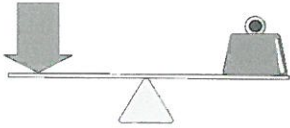
☐



☐

ص ٧٩

٤. موضع تأثير الثقل على الرافعة في الشكل المجاور يمثل الرمز :



☐ م

☐ ل

☒ مق

☐ ق

ص ١٠٥

٥. في البكرة المتحركة إذا كان (ل) = ٦ سم فإن (ل) يساوي :

☐ ٩ سم

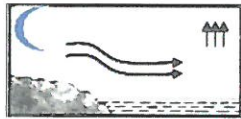
☐ ٦ سم

☒ ٣ سم

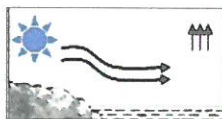
☐ ١٢ سم

ص ١٣٥

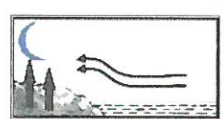
٦. الشكل الصحيح الذي يمثل ظاهرة نسيم البحر هو :



☐



☐



☐



☒

٧. أحد مصادر الطاقة يتكون من بقايا النباتات والحيوانات البحرية الدقيقة التي دفنت لملايين السنين:

ص ١٥٧

☐ الطاقة النووية

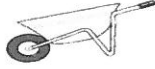
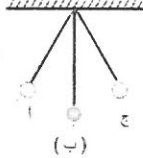
☒ البترول

☐ الخشب

☐ الطاقة الكهربائية


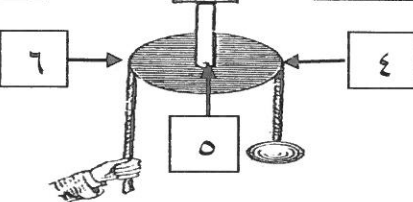


السؤال الثاني: أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة و كلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة علميًا في كل مما يأتي : (١×٨)

٢. الحرباء حيوان له القدرة على التلون الوقائي . (صحيحة) صد٥٣
٣. عدم استجابة الطيور لمؤثر الفزاعة يعتبر سلوكا فطريا . ( خطأ ) صد٥٨
٤. الرافعة في الشكل المجاور رافعة من النوع الاول .  (خطأ) صد٨١
٥. تتحرك البكرة المتحركة مع الجسم عند رفعه . (صحيحة) صد١١١
٦. طاقة الوضع في الشكل المجاور أكبر ما يمكن عند النقطة ( ب )  ( خطأ ) صد١٤٥
٧. الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم . (صحيحة) صد١٤٧

٨	درجة السؤال الثاني

السؤال الثالث : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة ( ب ) و أكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) : (١×٦)

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
(٣.) (٢.)	- المنقار الذي يساعد الطيور على التقاط البذور . - المنقار الذي يساعد الطيور على تمزيق لحم الفريسة. صد٣٢	 ( ١ ) ( ٢ ) ( ٣ )
(٥.) (٤.)	- الرقم الذي يمثل محور ارتكاز البكرة . - الرقم الذي يمثل نقطة تأثير المقاومة في البكرة. صد١٠٠-١٠١	
(٨.) (٧.)	- طريقة انتقال الحرارة في المواد الصلبة . - طريقة انتقال الحرارة في السوائل والغازات . صد١٢٧	٧. الحمل ٨. التوصيل ٩. الاشعاع

٦	درجة السؤال الثالث

**السؤال الرابع (أ) : علل لما يأتي تعليلا علميا سليما :- (١×٤)**

ص ٢٨

١. لون حيوان الصحراء يشبه لون الرمال .

ليُساعدَه على التّخفي من الأعداء

ص ٥٣

٢. وجود جراب في جسم انثى الكنغر .

يُساعدُها على حماية صغيرها من الأعداء

ص ١٠١

٣. تصنف البكرة الثابتة كرافعة من النوع الأول .

لأن محور الإرتكاز بين نقطة تأثير القوة ونقطة تأثير المقاومة .

**السؤال الرابع (ب) : صنف الكلمات حسب المطلوب في الجدول التالي: (٢×٢)**

ص ٦٠

١. الأسماك - النمل - الطيور - النحل

معيشة اجتماعية	معيشة جماعية
النحل النمل	الأسماك الطيور

ص ١٣٠

٢. الزجاج - الحديد - النحاس - الخزف

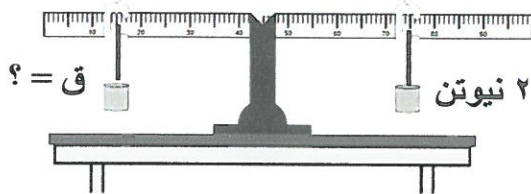
مواد موصلة	مواد رديئة التوصيل
الحديد النحاس	الزجاج الخزف

**السؤال الرابع (ج) : حل المسألة التالية: (٢×٢)**

ص ٨٦

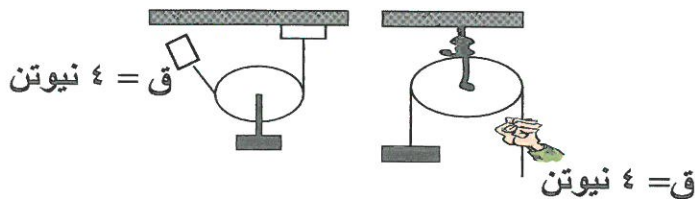
١. احسب القوة اللازمة لإتزان الرافعة الموضحة بالشكل المجاور

ل = ١ سم = ٢ سم      ل = ٥ سم = ٢ نيوتن



القانون :- ق × ل = مق × ل (درجة)

الحل :- ق × ١ = ٢ × ٥ (التعويض)      ق = ١٠ = ٥ نيوتن (١/٢ وحدة القياس)  
ق = ١٠ = ٥ نيوتن (١/٢ وحدة القياس)



٢. أوجد مقدار الثقل ( المقاومة ) التي

تم رفعها باستخدام البكرتين .

- البكرة رقم ( ١ ) مق = ٤ نيوتن

- البكرة رقم ( ٢ ) مق = ٢ نيوتن

ص ١٠٤

نموذج إجابة

السؤال الخامس (أ): أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :- (١×٢)

ص ٨١

١. المقص - العتلة - الأرجوحة - الملقط

الذي لا ينتمي هو الملقط السبب: لانه رافعة من النوع الثالث .

ص ١٤٧

٢. الأجهزة ( الراديو - الهاتف - الجرس - المدفأة )

الذي لا ينتمي هو المدفأة السبب: تتحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حرارية .

السؤال الخامس (ب): أقرأ الفقرات التالية ثم أجب عن المطلوب :- (٢×٢)

ص ٢٩



١. ذهب خالد إلى الحديقة فشاهد نقار الخشب

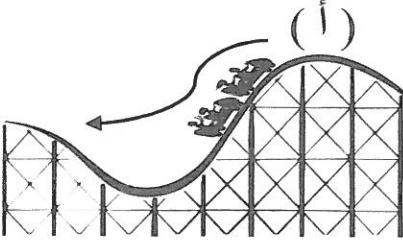
تعجب من قدرته على النقاط الحشرات من لحاء الخشب .

- ساعد خالد في التعرف على التكيفات البنوية لنقار الخشب.

- المنقار الطويل أو يدعمه الذيل الطويل

- اللسان اللاصق أو يتمسك بالشجرة بواسطة مخالبه الحادة

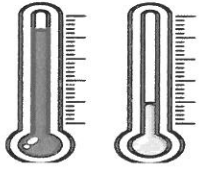
٢. لاحظ الشكل المجاور ثم أجب عن التالي :- ص ١٤٦



- عند صعود القطار إلى الموضع ( أ ) يمتلك طاقة وضع تجاذبية

بسبب وضعه بالنسبة لسطح الأرض وعند النزول تتحول هذه الطاقة إلى طاقة حركية

السؤال الخامس (ج): ادرس الشكل أو الرسم التالي ثم أجب عن المطلوب :- (١×٢)



( ٢ ) ( ١ )

١. تسمى الأداة في الشكل المجاور بـ الترمومتر - مقياس الحرارة

التردد المناسب الذي يدل على درجة حرارة الجو في فصل الصيف

ص ١٢٠

يمثلها رقم ( ٢٠ ) .

انتهت الأسئلة





## نموذج الإجابة

وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية

التوجيه الفني للعلوم

العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣  
مدة الامتحان ( ساعتين )  
عدد الصفحات ( ٥ )

### امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول في مادة العلوم للصف السادس

١٦
----

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة ( ✓ )  
في المربع المقابل لها: ( ٨ X ٢ )

١. الفراشة التي لها القدرة على التخفي في بيئة المصانع هي .. ص ٢١



٢. سلوك يختص بفرد من أفراد النوع الواحد ينشأ نتيجة الخبرة التي يكتسبها من بيئته.. ص ٥٨

التكيف البيئي



السلوك الموروث



السلوك المكتسب



السلوك الفطري



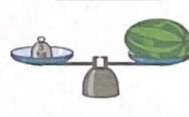
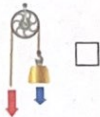
٣. الأداة التي تعتبر رافعة من النوع الأول هي .. ص ٨١



٤. الأداة التي يكون فيها تأثير القوة بين المقاومة ونقطة الارتكاز هي ... ص ٨١



٥. الأداة التالية تكون فيها ل١ لا يساوي ل٢ هي .. ص ١٠٤



٦. يشعر خالد بالحرارة على يديه في الصورة بسبب انتقال الحرارة بـ.. ص ١٢٧



التوصيل



الحمل والتوصيل



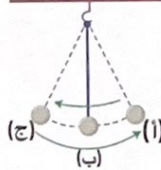
الإشعاع والحمل



الإشعاع والتوصيل



٧. يمتلك البندول أكبر طاقة حركية عند النقطة.. ص ١٤٤



أ. ج



ب. ج



ج. ب



د. أ





٨

السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) أمام العبارة الصحيحة و كلمة

(خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة علميا في كل مما يلي : ( ٨ X ١ )

١. الجراب في الكنغر أحد أشكال التكيف السلوكي. ( خطأ ) ص ٥٣

٢. زقزقة العصافير سلوك فطري. ( صحيحة ) ص ٥٧

٣. الأرجوحة ستتزن إذا جلس أحمد كما في الشكل. أحمد ( خطأ ) ص ٨٦



٤. قراءة الميزان الزنبركي في الرسم المقابل هي (10N) ( صحيحة )



ص ١٠٣

٥. تنتقل حرارة الشمس لكوكب الأرض بتيارات الحمل. ( خطأ ) ص ١٢٧

٦. الصورة لجهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية. ( صحيحة )







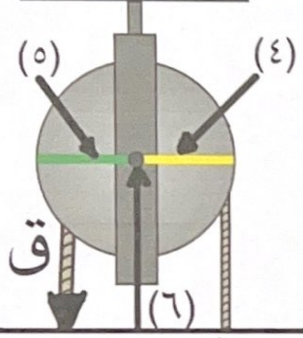
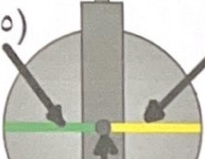




ص ١٤٨

٧. الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من عدم. ( صحيحة )

ص ١٦٠

السؤال الثالث: في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب

رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ): ( ٦ X ١ )

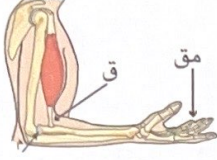
المجموعة (ب)	المجموعة (أ)
 <p>١. </p> <p>٢. </p> <p>٣. </p>	<p>( ٣ _ ) المنقار الذي يساعد الطائر على التقاط وتقسير البذور.</p> <p>( ١ _ ) المنقار الذي يحوي صفائح مثقبة لتصفية المواد التي يحتويها الماء ص ٣٢</p>
 <p>(٤) </p> <p>(٥) </p> <p>(٦) </p>	<p>( ٦ _ ) رقم يشير إلى نقطة الارتكاز.</p> <p>( ٤ _ ) رقم يشير إلى ذراع المقاومة . ص ١٠٤</p>
<p>٧. ضوئية</p> <p>٨. كهربائية</p> <p>٩. حرارية</p>	<p>( ٧ _ ) الجهاز (  ) يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة..</p> <p>( ٩ _ ) الجهاز (  ) يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة..</p> <p>ص ١٥٢</p>



السؤال الرابع ( أ ) : علل لما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً : ( ٤ X ١ )

١. يخزن النمل الغذاء خلال فصل الصيف.

ليتغذى عليه أثناء فصل الشتاء (السبات الشتوي) ص ٤٧



٢. تعبر الصورة عن أحد أمثلة الروافع من النوع الثالث.

لأنه القوة تقع بين نقطة الارتكاز والمقاومة. ص ٩٣

٣. البكرة الثابتة رافعة من النوع الأول.

نقطة الارتكاز تقع بين ق و مق ص ١٠١ (ملاحظة: ل=١ ل=٢ إجابة غير صحيحة)

٤. نوافذ بعض المباني عبارة عن زجاج مزدوج بينهما هواء.

للتخفيف من تسرب الحرارة/ لأن الهواء رديئ التوصيل للحرارة. ص ١٣٤

أو لتخفيف الضوء

السؤال الرابع ( ب ) : صنف التكيفات التالية حسب الجدول التالي ( ٤ X ١ )

( حركات دب السيرك – بناء المأوى – منقار النسر – تعلم النطق )

سلوك فطري	سلوك مكتسب	تكيف بنيوي
بناء المأوى	حركات الدب في السيرك تعلم النطق	منقار النسر ص ٣٢

١٠
----

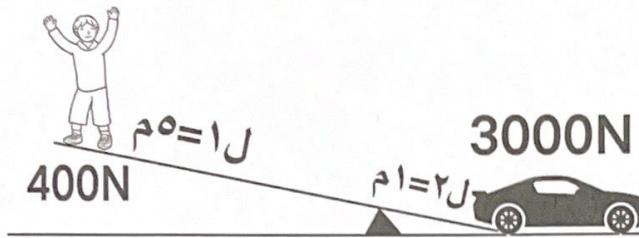
**السؤال الخامس ( أ ) أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب . ( ٢ X ١ )**

٢. مقاومة - قوة - نقطة الارتكاز - نيوتن

لا ينتمي للمجموعة : نيوتن لأنه : ليس من عناصر الرافعة ص ٨١

**السؤال الخامس ( ب ) : التفكير الناقد ( ٤ X ١ )**

أ. هل يستطيع علي رفع السيارة ؟ قم بأجراء العمليات الحسابية لمعرفة ذلك



القانون :  $\frac{1}{2} \times 1 = \frac{1}{5} \times 2$  مق

الحل :  $1 \times 3000 > 5 \times 400$

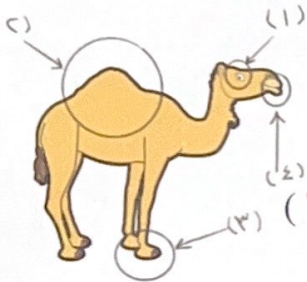
$3000 > 2000$

ب. ما رأيك؟ اختر إجابتك:

☐ نعم. يستطيع علي رفع السيارة.

☒ لا . لا يستطيع علي رفع السيارة. ①

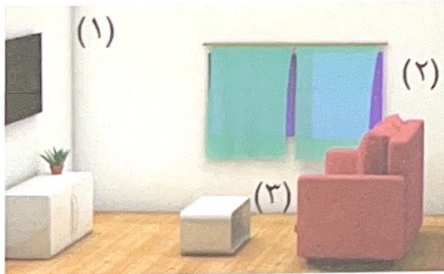
**السؤال الخامس ( ج ) : ادرس (الشكل - الرسم) ( ٤ X ١ )**



١) أ. كيف يمنع دخول حبات الرمل إلى عيني الجمل مشار له بالرقم ( ١ ) ص ٢٤

ب. تركيب يساعد الجمل على السير فوق الرمال الأكثر نعومة مشار له بالرقم ( ٣ )

٢) اشتري خالد مدفأة لغرفة المعيشة.



أين تقترح عليه وضعها ؟ (انظر الصورة)

افضل مكان لوضع المدفأة هو عند الرقم ( ٣ )

السبب : الهواء الساخن خفيف فيرتفع للأعلى

لأن الهواء البارد أثقل من الهواء الساخن (ص ١٣٣)

١٠
----

انتهت الأسئلة بحمد الله ☺



امتحان الفصل نهاية الدراسي الأول

وزارة التربية

الزمن : ساعتان

في مجال العلوم للصف السادس

الإدارة العامة للتعليم الخاص

عدد الأوراق (4)

للعام الدراسي 2022 \ 2023 م

التوجيه الفني للعلوم

**السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:**

**(1×8)**

1- تكيف يتصف به نقار الخشب يساعده على التقاط الحشرات من لحاء الخشب ص 29

☐ الريش ☒ منقار قوي ولسان طويل ☐ المخالب ☐ منقار عريض

2- منقار الطائر الذي يساعد على تصفية المواد التي يحتويها الماء ص 32

☐  ☐  ☒  ☐ 

3- السلوك الاجتماعي الاعتد بين عالم الحشرات ص 47

☐ الذباب ☐ الجراد ☐ الفراشات ☒ النمل

4- الكائن الذي يعيش معيشة جماعية ص 60

☐  ☐  ☒  ☐ 

5- الجزء المشار اليه برقم ( 1 ) يمثل ص 79

☐ القوة ☒ محور الارتكاز ☐ المقاومة ☐ ذراع القوة

6- أداة تعتبر رافعة من النوع الثالث ص 81

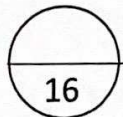
☒ الدباسة ☐ المقص ☐ الميزان المعتاد ☐ فتاحة البيبسي

7- القوة بالشكل المقابل تساوي ص 104

☐ 100 نيوتن ☒ 25 نيوتن ☐ 50 نيوتن ☐ 75 نيوتن

8- إحدى المواد التالية جيدة التوصيل للحرارة ص 130

☐ الخشب ☐ الزجاج ☒ النحاس ☐ الخزف



درجة السؤال الأول

**السؤال الثاني: أ- اكتب كلمة (صحيحة) امام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) امام العبارة غير الصحيحة**

**علميا لكل مما يلي: (1×8)**

8

- 1- بعض الحيوانات مثل الجربوع تختبئ ليلا وتخرج نهارا بحثا عن الغذاء ص28 (خطأ)
- 3- السلوك الذي ترثه أفراد النوع الواحد من أسلافها يعتبر سلوك فطري ص57 (صحيحة)
- 4- الروافع آلات بسيطة توفر الوقت او الجهد او كليهما. ص79 (صحيحة)
- 5- في البكرة المتحركة نجد دائما أن  $1\text{ ل} = 2\text{ ل}$  ص105 (خطأ)
- 6- تنتقل الحرارة خلال السوائل بطريقة الحمل. ص127 (صحيحة)
- 7- البترول أهم مصدر من مصادر الطاقة التي لا يمكن الاستغناء عنه بالوقت الحاضر ص157 (صحيحة)

**ب- اختر الرقم المناسب من المجموعة (ب) وضعه امام العبارة المناسبة من المجموعة (أ): (1×6)**

الرقم	المجموعة ( أ )	الرقم	المجموعة (ب)
(2)	حيوان يعيش معيشة انفرادية. ص 60	(1)	النمل
(1)	حيوان يعيش معيشة اجتماعيه	(2)	العقرب
(6)	العلاقة بين القوة والمقاومة في البكرة المتحركة	(3)	النمر
(4)	العلاقة بين القوة والمقاومة في البكرة الثابتة. ص105	(4)	$ق = مق$
		(5)	$ق = 2\text{ مق}$
		(6)	$ق = \frac{1}{2}\text{ مق}$
(7)	تتحول الطاقة الكهربائية في الهاتف الى طاقة	(7)	صوتية
(9)	تتحول الطاقة الكهربائية في المروحة إلى طاقة ص147	(8)	ضوئية
		(9)	حركية

14

درجة السؤال الثاني

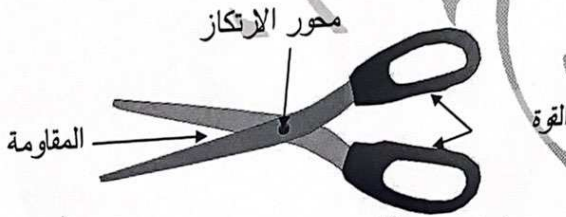
4

السؤال الثالث : أ- قارن بين كل مما يلي حسب الجدول التالي: (1×4)

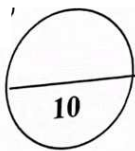
		وجه المقارنة
سلوكي ص 52	بنيوي ص 53	نوع التكيف

ب- ادرس الرسم المقابل ثم أجب عن المطلوب: (1×2)

- حدد عناصر الرافعة على الرسم المقابل



الى ثم أجب عن المطلوب: (2×2)



درجة السؤال الثالث



السؤال الرابع : أ- علل لما يلي تعليلا علميا مناسباً: ( اذكر السبب): (1×4)

- 1- تتكيف الكائنات الحية مع البيئة المحيطة  
لمساعدة الكائن الحي على البقاء في بيئته بنجاح ص 23
- 2- تحمل العقرب الأم صغارها على ظهرها  
لتحميها من الحيوانات المفترسة ص 52
- 3- تسخن الملعقة معدنية عند تركها في الشاي الساخن  
لأنها مصنوعة من مادة جيدة التوصيل للحرارة ص 130

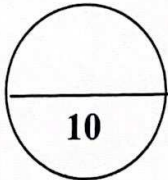
4

4

ج - واحد مما يلي لا ينتمي للمجموعة حدده مع ذكر السبب: (1×2)

- 2- القطار الكهربائي - المروحة - الغسالة - المدفأة  
الذي لا ينتمي : المدفأة ص 150  
السبب : لأنه يحول الطاقة الكهربائية لحرارية والباقي لطاقة حركية

2



درجة السؤال الرابع

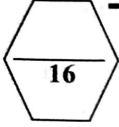
انتهت الأسئلة

عدد الأوراق : ( 4 )  
زمن الامتحان : ساعتان و ربع

نموذج الاجابة

وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدى التعليمية  
التوجيه الفني للعلوم

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول  
في مجال العلوم للصف السادس  
للعام الدراسي 2022 - 2023م



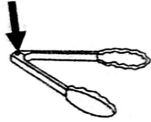
درجة السؤال الأول

السؤال الأول: أختَر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) في المربع المقابل لها (  $16 = 2 \times 8$  درجات ) :

1- شكل المنقار الذي يساعد الطائر على التقاط البذور و تقشيرها : ص 32

☐☐☐☐

2- جميع ما يلي سلوك فطري ما عدا : ص  $57 + 56 + 52$

☐☐☐☐

4- السهم في الرافعة الموضحة بالشكل المقابل يشير إلى : ص 79

محور الارتكاز ☒

نقطة تأثير المقاومة ☐

نقطة تأثير القوة ☐

ذراع المقاومة ☐

5- تنتقل الحرارة من الشمس إلى الأرض بطريقة : ص 127

الحمل ☐

التوصيل ☐

الإشعاع ☒

الحمل ☐

6- طول ذراع القوة في البكرة الموضحة في الشكل المقابل يساوي : ص 101

قطر البكرة = 8 سم



2 سم ☐

4 سم ☒

8 سم ☐

16 سم ☐

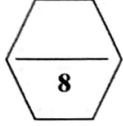
7- مصدر الطاقة التي يمكن الحصول عليها من اليورانيوم و البلوتونيوم : ص 157

الطاقة النووية ☒

الطاقة الكهربائية ☐

الغاز الطبيعي ☐

البترول ☐



درجة السؤال الثاني

السؤال الثاني: أكتب كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة في كل مما يلي (8 = 1 × 8 درجات) :

1- النباتات في منطقة التندرا تنتج بذور صلبة تحميها من برد الشتاء . ص 29 (---صحيحة---)

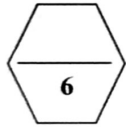
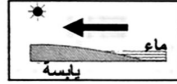
3- يمكن دراسة سلوك الحيوان من خلال مراقبة الحيوان في بيئته الطبيعية . ص 65 (---صحيحة---)

4- الروافع آلات بسيطة يمكن أن توفر الجهد أو الوقت أو كليهما معا . ص 79 (---صحيحة---)

5- البكرة المستخدمة في رفع العلم هي بكرة متحركة . ص 106 (---خطأ---)




6- تنتقل الحرارة في السوائل بطريقة الحمل . ص 127 (---صحيحة---)

7- الشكل المقابل يمثل اتجاه الهواء في ظاهرة نسيم البر . ص 135 (---خطأ---)



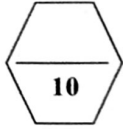
درجة السؤال الثالث

السؤال الثالث: في الجدول التالي اختر عبارة من المجموعة ( ب ) وأكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) (6 = 1 × 6 درجات)

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
(3)	- حيوان يعيش معيشة اجتماعية :	 (3) (2) (1)
(2)	- حيوان يعيش معيشة انفرادية :	
(2)	- رافعه تقع فيها نقطة تأثير المقاومة بين محور الارتكاز و نقطة تأثير القوة :	 (3) (2) (1)
(3)	- رافعة تقع فيها نقطة تأثير القوة بين محور الارتكاز و نقطة تأثير المقاومة :	
(1)	- جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية :	 (3) (2) (1)
(2)	- جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة صوتية :	



**السؤال الرابع (أ): علل لما يلي تعليلا علميا دقيقا : ( $1 \times 4 = 4$  درجات )**



درجة السؤال الرابع

1- تتدفق كمية كبيرة من الدم في أرجل الحيوانات التي تعيش في المناطق الباردة . ص 29  
----- لتمنع تجمدها -----.

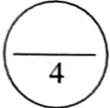


2- عدم استجابة الطيور لمؤثر الفزاعة . ص 58  
----- لأن الطيور تعودت على وجود الفزاعة -----.

3- تعتبر البكرة الثابتة رافعة من النوع الأول . ص 101  
----- لأن محور الارتكاز يقع بين نقطة تأثير القوة و نقطة تأثير المقاومة -----.

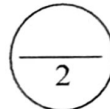
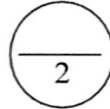


4- يرتفع المنطاد عاليا عند تسخين الهواء داخل المنطاد . ص 133  
----- لأن الهواء الساخن خفيف فيرتفع لأعلى و يرفع معه المنطاد -----.



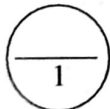
**السؤال الرابع (ب): قارن بين كلا مما يلي كما هو موضح بالجدول التالي : ( $2 \times 2 = 4$  درجات )**

 40 نيوتن	 40 نيوتن	<b>وجه المقارنة</b> ص 104
----- 20 نيوتن -----	----- 40 نيوتن -----	<b>مقدار القوة</b>



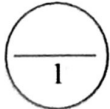
**السؤال الرابع (ج): أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة، مع توضيح السبب : ( $1 \times 2 = 2$  درجة )**

1- من خلال دراستك لتكيفات الكائنات الحية (منقار الطيور - المخالب - الفرو السميك - هجرة الطيور). ص 25 - 29



- الذي لا ينتمي: ----- هجرة الطيور -----  
- السبب: - لأنه - تكيف سلوكي - أو - الباقي - تكيفات بنيوية -.

2- من خلال دراستك للروافع ( العتلة - الأرجوحة - السنارة - ميزان نوكتين ). ص 81



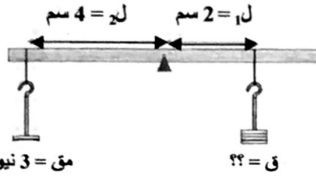
- الذي لا ينتمي: ----- السنارة -----  
- السبب: - لأنها رافعة من النوع الثالث أو الباقي روافع من النوع الأول -.

**السؤال الخامس (أ): أجب عن المطلوب فيما يلي : (2×2 = 4 درجات)**



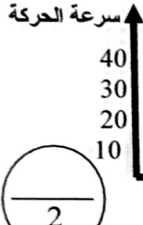
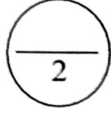
درجة السؤال الخامس

1- أوجد قيمة القوة في الشكل المقابل : ص 85



- القانون : ..... ق x ل<sub>1</sub> = مق x ل<sub>2</sub> ... (درجة واحدة فقط)

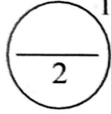
- الحل : ..... ق x 2 = 3 x 4 = 12 = 2 / 6 = 3 ... (نصف درجة للتعويض و نصف درجة لوحدة القياس)



2- الرسم البياني المقابل يوضح سرعة حركة جسمين : ص 145

- الجسم الذي يمتلك طاقة حركة أكبر يمثلته العمود رقم ( 1 ) . (درجة واحدة فقط)

- السبب : ..... لأنه كلما زادت سرعة حركة الجسم زادت الطاقة الحركية...  
(درجة واحدة فقط)



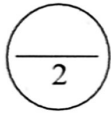
**السؤال الخامس (ب): التجربة و حل المشكلات : (2×2 = 4 درجات)**



(2) (1)

1- قرر محمد الذهاب مع عائلته في رحلة للصحراء ، و أراد تغيير إطارات سيارته لتتحرك بسهولة على الرمال : ص 62

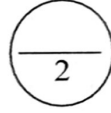
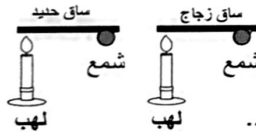
- الاطار الذي يتحرك بسهولة على رمال الصحراء يمثلته الرقم ... ( 2 ) ..... (درجة واحدة فقط)  
- السبب : لأنه كلما ... زادت .. مساحة السطح .... يقل .... الضغط  
قلت يزداد



2- الشكل المقابل يوضح تجربة أجريتها في المختبر : ص 122

- ينصهر الشمع أسرع في ساق ... الحديد... (درجة واحدة فقط)

- السبب : لأن الحديد من المواد الموصلة التي تسمح بمرور الحرارة خلالها.....  
(درجة واحدة فقط)



**السؤال الخامس (ج): ادرس الأشكال التالية جيداً، ثم أجب عن المطلوب : (2 = 1×2 درجة)**



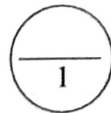
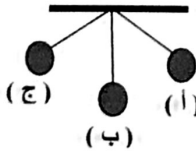
1- الشكل المقابل يوضح طائر النقار : ص 29

- اذكر تكيفين من التكيفات التي ساعدت النقار على تأمين غذائه :

( نصف درجة )  
...منقاره قوي / لسانه طويل لاصق يساعد في التقاط الحشرات /  
مخالبه حادة تساعده على التمسك بالشجرة / ذيله قوي يدعمه ..... ( نصف درجة )

2- الشكل المقابل يوضح بندول مهتز : ص 145

- عند حركة البندول من النقطة ( ب ) إلى النقطة ( ج ) تقل طاقة .. الحركة  
و تزداد طاقة ... الوضع .. ( نصف درجة )  
انتهت الأسئلة



وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة الجهاد التعليمية  
التوجيه الفني للعلوم  
نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول  
في مجال العلوم للصف السادس  
العام الدراسي 2022 - 2023م  
عدد الأوراق: 4  
الزمن: ساعتان

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع إشارة (✓) في المربع المقابل لها (2X8):

1. يتكيف الجربوع للعيش في بيئة : ص 28

■ الصحراء □ الغابة □ القارة القطبية □ البحر

2. كائن حي يعيش معيشة اجتماعية : ص 60

□ العنكبوت □ الأسد □ الأسماك ■ النمل

3. يعتبر من التكيفات البنيوية : ص 52-53

■ جراب الكنغر □ وضعية انذار القط □ حمل العقارب لصغارها □ أكل الفقمة المحار

4. آلة يقع محور الارتكاز فيها بين القوة والمقاومة : ص 81

□ عربة الحديقة ■ الأرجوحة □ السنارة □ كسرة البندق

5. إذا كان ذراع القوة في البكرة المتحركة يساوي 10سم فإن طول ذراع المقاومة يساوي : ص 104

□ 15سم □ 10سم ■ 5سم □ 20سم

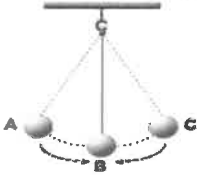
7. تصنع أواني الطهي من مادة : ص 130

■ الألمنيوم □ الخشب □ البوليسترين □ القماش



**السؤال الثاني: أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة و كلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة علميًا في كل مما يأتي : (1×8)**

1. التلون الوقائي هو تكيف جسم الكائن الحي مع لون محيطه .
2. الملقط رافعة من النوع الأول .
3. بكرة رفع العلم من أمثلة البكرة الثابتة .
4. يمكن الاعتماد على حاسة اللمس لقياس درجة الحرارة بدقة .
5. الهواء الساخن أثقل من الهواء البارد .
6. طاقة حركة البندول تكون أكبر ما يمكن عند النقطة (B) .
7. تستخدم الطاقة النووية في إنتاج البنزين والديزل .



- (صح) ص 53  
(خطأ) ص 81  
(صح) ص 106  
(خطأ) ص 121  
(خطأ) ص 133  
(صح) ص 145  
(خطأ) ص 157

درجة السؤال الثاني

**السؤال الثالث : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة ( ب ) و أكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) : (1×6)**

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
(4)	- آلة بسيطة تمثل عناصر الرافعة	4. الدباسة 5. المقص 6. عربة الحديقة
(6)	- آلة بسيطة تمثل عناصر الرافعة	
(9)	- جهاز يحول الطاقة الكهربائية الى حركية. ص 147-148	7. المدفأة 8. الهاتف 9. المروحة
(7)	- جهاز يحول الطاقة الكهربائية الى حرارية.	

درجة السؤال الثالث

**السؤال الرابع (أ) : علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا :- (1×4)**

1. تحمل العقرب الأم صغارها على ظهرها . ص 52  
... لحمايتها من الحيوانات المفترسة .....
2. البكرة الثابتة رافعة من النوع الأول . ص 101  
..... لأن محور الارتكاز يقع بين نقطة تأثير القوة ونقطة تأثير المقاومة .....

4. تعمل دولة الكويت على ترشيد استهلاك الكهرباء . ص 158  
..... للحفاظ على مصادر الطاقة للأجيال القادمة .....

**السؤال الرابع (ب) : صنف الكلمات والصور حسب المطلوب في الجدول التالي :- (2×2)**

بناء العش – حركات السيرك – صيد الفريسة – تعلم النطق للبيغاء ص 56-57

	سلوك فطري موروث	سلوك مكتسب
2	.....بناء العش..... ...صيد الفريسة.....	.....حركات السيرك..... تعلم النطق للبيغاء.....

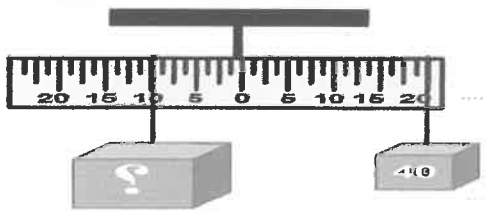


ص 32

	طائر يتغذى على البنور	طائر يتغذى على اللحوم
2	.....2..... .....4.....	.....1..... .....3.....

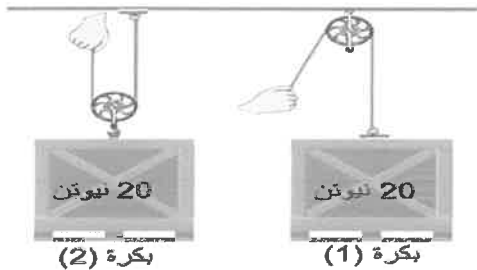
**السؤال الرابع (ج) : حل المسائل الرياضية التالية: (2×2)**

(أ) من خلال الرسم أوجد قيمة المقاومة ص 85



القانون: ..... ق x ل<sub>1</sub> = مق x ل<sub>2</sub> .. (درجة للقانون)  
التعويض: 20x40 = مق x 10 (نصف درجة للتعويض)  
الحل: 80 = 10/800 (نصف درجة للوحدة)

(ب) من خلال الرسم أجب عن المطلوب: ص 104



القوة في البكرة رقم (1) = ..... 20 نيوتن ...  
القوة في البكرة رقم (2) = ..... 10 نيوتن ...

درجة السؤال الرابع

**السؤال الخامس (أ) : أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :- (1×2)**

1. مقص – عتلة – السنارة – ميزان ذو كفتين ص 81

الذي لا ينتمي هو...السنارة..السبب: ..لأنها من روافع النوع الثالث ..أو ليست من روافع النوع الاول

2. الهواء – الزجاج – الحديد – الخزف ص 130- 134

الذي لا ينتمي هو الحديد .السبب: ..لأنه موصل جيد للحرارة .أو الباقي رديئة التوصيل للحرارة .

**السؤال الخامس ( ب ) ادرس التجربة التالية وأجب عن المطلوب : (2×2)**



(أ) عند وضع حلزون ورقي فوق المصباح الكهربائي كما هو مبين في الشكل :ص125  
الملاحظة:....يتحرك ايدور الحلزون الورقي....  
الاستنتاج:....تنتقل الحرارة في الهواء عن طريق الحمل....

(ب) بعد مشاهدتك لتجربة اللعبة الأفعوانية في المختبر:ص146



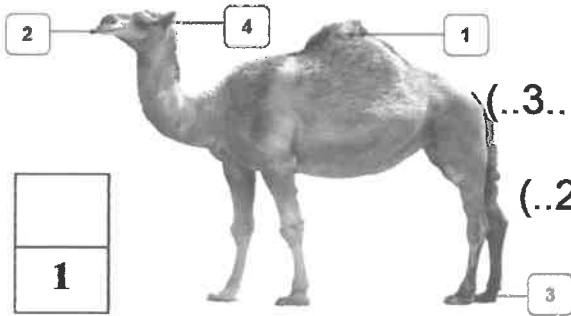
طاقة الوضع الكامنة



طاقة حركية

\*حدد موضع طاقتي الوضع والحركة

**السؤال الخامس (ج) : ادرس الشكل التالي ثم أجب عن المطلوب :- (1×2)**



(1) :الشكل يوضح سفينة الصحراء ص 24

رقم الجزء الذي يساعد الجمل على السير فوق الرمال الناعمة (...3...)

رقم الجزء الذي يساعد الجمل على تناول النباتات الشوكية (...2...)

,,,انتهت الأسئلة



السؤال الأول :- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة ( √ )

في المربع المقابل لها : (  $8 \times 2 = 16$  درجة )

16

1. تكيف يساعد الحيوانات على العيش في المناطق الباردة (التندرا والتيجا): ص 29

ألوانها تشبه لون الرمال ☐

الاختباء نهاراً والبحث عن الطعام ليلاً ☐

أجسامها مغطاة بفرو ضعيف ☐

وجود طبقة سميكة من الدهون تحت الجلد ☒



ص 58

2. السلوك المكتسب عند الطائر هو:



ص 81

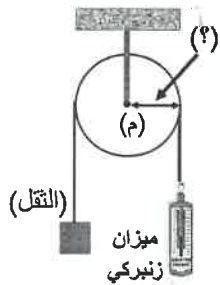
4. رافعة من النوع الأول :



ص 105

5. مقدار القوة المبذولة عند استخدام البكرة المتحركة يكون:

مساوي للصفر ☐ مساوي لمقدار المقاومة ☒ أقل من مقدار المقاومة ☐ أكثر من مقدار المقاومة ☐



ص 101

6. السهم في الشكل المقابل يشير إلى ذراع:

النقل ☐

محور الارتكاز ☐

المقاومة ☐

القوة ☒

ص 121

7. الترمومتر أداة تستخدم في قياس:

حجم الجسم ☐

طول الجسم ☐

وزن الجسم ☐

درجة حرارة الجسم ☒

ص 150

8. المدفأة الكهربائية جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة:

حركية ☐

كيميائية ☐

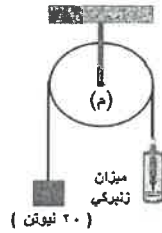
حرارية ☒

ميكانيكية ☐

السؤال الثاني ( أ ) : أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) أمام العبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) أمام العبارة غير الصحيحة لما يأتي :- (  $8 = 1 \times 8$  درجات )

12

1. السلوك الفطري ينشأ نتيجة الخبرة التي يكتسبها الكائن الحي من بيئته . ( ..... خطأ ) ص 58
2. الروافع آلات بسيطة تساعدنا في حياتنا اليومية. ( ..... صحيحة ) ص 79
3. ملقط الفحم رافعة من النوع الثاني. ( ..... خطأ ) ص 81
4. الرمز ( مق ) يشير الى القوة أحد عناصر الرافعة . ( ..... خطأ ) ص 79
5. القوة المبذولة لرفع الثقل في الشكل المقابل تساوي 20 نيوتن. ( ..... صحيحة ) ص 105
6. الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم . ( ..... صحيحة ) ص 144
7. تنتقل الطاقة الحرارية من الجسم الأقل درجة حرارة الى الجسم الأكثر درجة حرارة. ( ..... خطأ ) ص 151



السؤال الثاني: ( ب ) قارن بين كل مما يلي: (  $4 = 2 \times 2$  درجات ):

ص 52 و 53

		وجه المقارنة
سلوكي	بنبيوي	نوع التكيف
		وجه المقارنة
حركية	حرارية	الطاقة الناتجة
ص 152		

4

**السؤال الثالث ( أ ) : علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً : ( 4 = 1 × 4 درجات )**

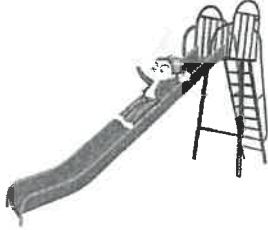
10



1. قدرة الطائر النقار على النقاط الحشرات من لحاء الأشجار .  
لوجود منقار قوى ولسان طويل لاصق ..... ص 29

2. كسرة البندق رافعة من النوع الثاني .  
لأن نقطة تأثير المقاومة بين نقطة تأثير القوة ومحور الارتكاز ..... ص 81

3. قدرة خالد على الانحدار إلى الأسفل بسرعة كبيرة.  
لأنه يمتلك طاقة وضع كبيرة تحولت إلى طاقة حركية ..... ص 145



**السؤال الثالث ( ب ) : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة ( ب ) وأكتب رقمها أمام**

**مايناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) :- ( 6 = 1 × 6 درجات ) :**

رقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
3	* منقار يساعد على النقاط البذور وفي تقشيرها.	(1) (2) (3)
2	* منقار يساعد على في تمزيق لحم الفريسة.	
5	* انتقال الحرارة بطريقة التوصيل.	(4) (6)
4	* انتقال الحرارة بطريقة الحمل.	
	ص 127	

6



السؤال الرابع ( أ ) : حل المسألة التالية : ( 1 × 2 = درجتان )

1- رافعة تبذل فيها قوة مقدارها ( 6 نيوتن ) لرفع ثقل وزنه ( 4 نيوتن ) فإذا كان طول ذراع القوة 2 سم ،

فكم يكون طول ذراع المقاومة حتى تتزن؟

$$L_2 = (L_1 \times Q) / M_q$$

ص 85

..... القانون :

$$L_2 = (2 \times 6) / 4 = 3 \text{ سم}$$

..... الحل :

2

السؤال الرابع ( ج ) : أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة ضع تحته خطأ ثم أذكر السبب : ( 2 × 1 = درجتان )



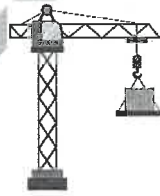
-1

ص 60

معيشة جماعية

اجتماعية

السبب : لأنه يعيش معيشة ..... الباقي :



-2

ص 106

بكرة ثابتة

بكرة متحركة

السبب : يستخدم ..... الباقي : يستخدم

**السؤال الخامس ( أ ) : اقرأ الفقرات التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب : (  $2 \times 2 = 4$  درجات ) :**

6

1- الدب القطبي من الثدييات التي تعيش في البيئة القطبية التي تتميز بانخفاض درجة الحرارة وندرة الغذاء .



ص 29

- ما هي التكيفات التي ساعدت الدب القطبي

على العيش بنجاح في هذه البيئة ؟

أ- الفرو السميك أو تخزين الدهون تحت الجلد .....

ب- لون الفرو الأبيض لمحاكاة البيئة والحماية من الأعداء .....

2

2- في أحد الأيام الدافئة خطط فهد مع أسرته الذهاب للجلوس على شاطئ البحر والاستمتاع

ص 135

بنسيم البحر البارد.



( 2 )

( 1 )

- أي الأوقات هي الأنسب لنسيم البحر البارد؟

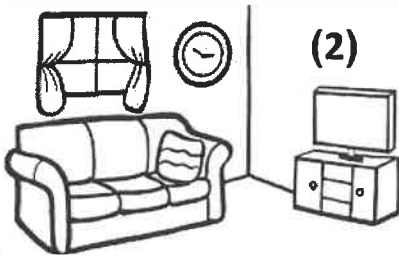
الوقت الأنسب شكل .....

السبب : اللياسة تسخن فيصعد الهواء الساخن ويحل محله هواء البحر البارد .....

2

**السؤال الخامس ( ب ) : ادرس الرسومات التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب : (  $1 \times 2 = 2$  درجتان ) :**

1- اشترى والد أحمد جهاز تكييف واحضر عاملا ليضعه في مكانه المناسب من الغرفة . ص 133



(2)

(1)

- المكان المناسب رقم .....

- لأن الهواء البارد ينزل الى اسفل والساخن يرتفع الى أعلى .....

1

انتهت الأسئلة

دعاؤنا لكم بالنجاح والتفوق