

المجال الدراسي: علوم  
الزمن : ساعتان وربع  
عدد الصفحات : (5) صفحات

وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية  
التوجيه الفني للعلوم

## امتحان نهاية الفصل الأول في مجال العلوم للصف السادس

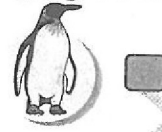
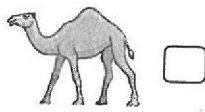
للعام الدراسي (2020/2019 م)

50

أولاً : الأسئلة الموضوعية (30) درجة

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها : (2x8)

1. كائن حي يتميز بقدرته على العيش بنجاح في البيئة القطبية: ص 19



2. تكيف يتصف به نقار الخشب يساعده على إتقاط الحشرات من لحاء الخشب: ص 29

منقار ولسان طويل لاصق

لون ريشه

مخالب

صوته

4. الكائن الذي يعيش معيشة جماعية هو: ص 60



5. جميع ما يلي سلوكيات يدرسها العلماء تتميز بها البطاريق ماعدا: ص 65

سلوك الدفاع

العناية بالصغار

التزاوج

الطيران

6. الجزء (س) على الرافعة في الشكل المقابل يمثل: ص 77

القوة

ذراع المقاومة

المقاومة

ذراع القوة

7. أداة تمثل رافعة من النوع الأول: ص 81



يزيد للضعف

لا يتغير

يزيد

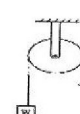
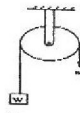
يقل

8. عند زياده عدد البكرات المتحركة فإن الجهد المبذول: ص 104

8

السؤال الثاني: أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة و كلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي: ( 1x8 )

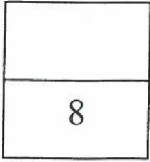
1. المحميات الطبيعية هي أماكن تحمي النباتات والحيوانات. ص 39 (صحيحة)
2. الحذاء في الشكل المقابل غير مناسب لنشاط البحر. ص 62 (خطأ)
3. الروافع آلات بسيطة توفر الوقت والجهد . ص 79 (صحيحة)
4. البكرة الموضحة بالشكل المقابل يكون ذراع المقاومة ضعف ذراع القوة . ص 105 (خطأ)
5. تصنع النوافذ الزجاجية من لوحى زجاج بينهما مسافة بها هواء ردى التوصيل للحرارة. ص 134 (صحيحة)
6. حاسة اللمس يمكن استخدامها لقياس درجة الحرارة . ص 119 (خطأ)
7. الرافعة الموضحة بالشكل المقابل لا توفر الجهد . ص 105 (صحيحة)
8. المقاومة في الرسم المقابل يمثلها الرقم (2) . ص 79 (خطأ)



6

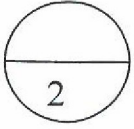
السؤال الثالث: في الجدول التالي اختر العبارة الصحيحة من المجموعة (ب) وأكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) (1x6)

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( 2 )	- طريقة انتقال الحرارة فى ساق معدنية . 127	1. الاشعاع
( 3 )	- طريقة انتقال الحرارة فى السوائل والغازات.	2. التوصيل
		3. الحمل
( 3 )	- أحد أوجه القمر يتكون عندما يكون نصف القمر المواجه للأرض كله مضاء. ص 171	1. محاق
( 1 )	- أحد أوجه القمر عندما يكون نصف القمر المواجه للأرض كله مظلماً.	2. نصف بدر
		3. بدرا



ثانياً : الأسئلة المقالية (20) درجة :

السؤال الرابع (أ): علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: (1×2)

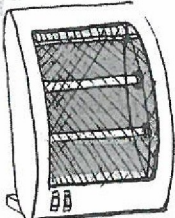
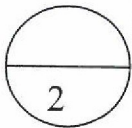


2. كوكب الأرض هو الكوكب المناسب للحياة. 177

بسبب وجود الماء في حالاته الثلاث، وجود الجاذبية الأرضية، وجود الغلاف الجوي.

السؤال الرابع (د) أقرأ القصة واجب عن المطلوب : (1×2) ص 133

أرادت مها وضع المدفأة في غرفتها ، ساعدها في اختيار المكان المناسب لها .



مدفأة كهربائية

1. المكان المناسب لوضعها: على أرضية الغرفة. (درجة)

2. السبب: لأن الهواء الساخن خفيف الوزن ويرتفع إلى أعلى.. (درجة)

السؤال الخامس (أ): أي مما يلي لا ينتمي إلى المجموعة مع ذكر السبب: (1×2)

1. ضب - جربوع - جمل - الدب القطبي ص 29

الكلمة: الدب القطبي.

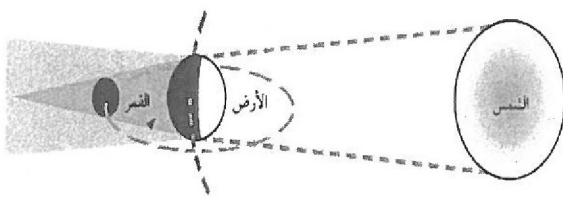
السبب: دب القطبي يتكيف بالعيش في المناطق الباردة الباقي : يتكيف للمعيشة في المناطق الحارة

2. كسارة البندق - فتاحة زجاجة الببسي - عربة الحديقة - الدباسة ص 81

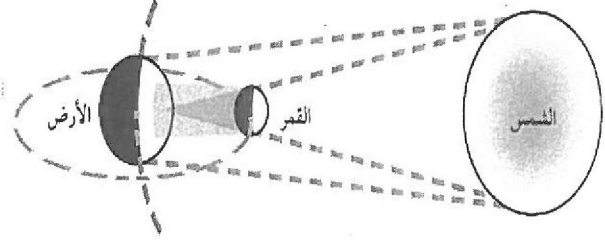
الكلمة : الدباسة

السبب: لأنها رافعة من النوع الثالث الباقي : روافع من النوع الثاني.

السؤال الخامس (ب): ادرس الرسم التالي ، ثم اكتب اسم الظاهرة : (1×2) ص 167

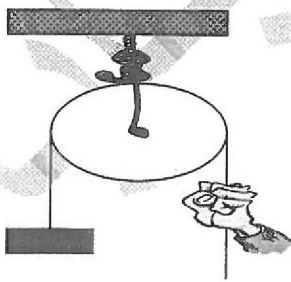


اسم الظاهرة خسوف القمر

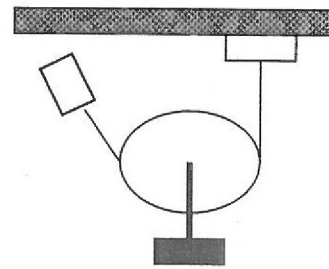


اسم الظاهرة. كسوف الشمس

السؤال الخامس (ج): ادرس الرسم التالي، ثم حدد نوع البكرة: (1×2) ص 103



البكرة الثابتة



البكرة المتحركة

**السؤال السادس: أسئلة التفكير الناقد وحل المشكلات:**

(أ) أحمد يحب تربية الكلاب، وقام بتربية الكلب على الوقوف بأمر.

1- هل الكلب سيورث صفة الوقوف بأمر لجرائه الصغار؟ (1 × 1/2) ص 58

الإجابة: ... لا...

2- السبب: ..... لأن الوقوف بأمر هو سلوك مكتسب وليس سلوك فطري.....

1

(ب) حنان تحب زراعة النباتات ، وأرادت زرع سطح المنزل بأنواع مختلفة من الأزهار، ولكن صادفتها مشكلة، كيف يمكن رفع النباتات إلى السطح باستخدام أداة للرفع بأقل مجهود؟

ساعد حنان، مع ذكر سبب اختيارك لحل المشكله ؟ (2 × 1) ص 105

1. الحل هو : البكره المتحركة

2. السبب: لأن البكرة المتحركة ذراع القوه فيها ضعف ذراع المقاومة وبالتالي القوه تكون نصف المقاومة.

2

(ج) طلب معلم العلوم ذكر أمثله لتكيفات بنويوه، وذكر خالد مثال وضعيه الانذار لدى القط . (1 × 1/2) ص 52

1- هل إجابة خالد صحيحة ؟

الإجابة: لا ليست صحيحة

2- السبب: لأنها تكيفات سلوكية حيث أن التكيف البنويوى يكون فى أجزاء الجسم أو طريقة تكونه.

1

(د) ادرس التكيفات التالية ثم حدد نوع السلوك: (4 × 1/2) ص 53+52

نوع السلوك	السلوك
فطرى	بناء العش لدى الطيور
مكتسب	تعلم النطق لدى طائر البيغاء
مكتسب	حركة السيرك للدببة
فطرى	قدرة صغير الغزال على المشى بعد فترة قصيره على ولادته

انتهت الأسئلة  
بالنجاح والتوفيق

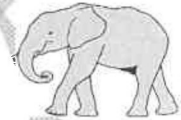
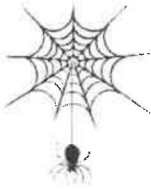
السؤال الأول :- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة (√)

في المربع المقابل لها :

٢. الظواهر التالية ناتجة عن الاحتباس الحراري ما عدا: ص ٣٦

انصهار الجليد  انخفاض درجة الحرارة  زيادة الرطوبة  هجرة الحيوانات

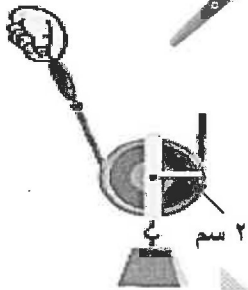
٣. الحيوان الذي لديه سلوك اجتماعي معقد: ص ٥٩



٤. الرافعة التي تقع فيها المقاومة بين محور الارتكاز والقوة : ص ٨١



٥. ذراع القوة للبكرة في الشكل المقابل يساوي : ص ١٠٥



٤ سم

٣ سم

٢ سم

١ سم

٦. الترمومتر جهاز يستخدم لقياس: ص ١٢١

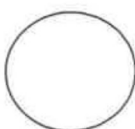
كتلة الجسم

حجم الجسم

وزن الجسم

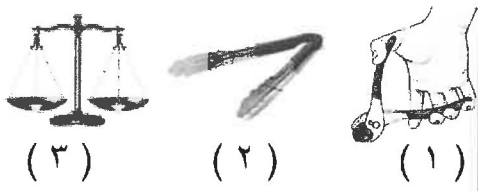
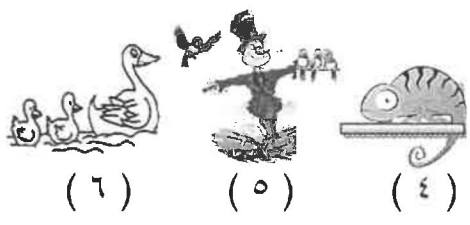

درجة حرارة الجسم

٨. شكل القمر في منتصف الشهر الهجري: ص ١٧١



السؤال الثاني ( أ ) : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة ( ب ) وأكتب رقمها

أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) :-

رقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
٣	ص ٨٨ * رافعة تكون فيها القوة تساوي المقاومة.	 ( ١ ) ( ٢ ) ( ٣ )
٢	* رافعة تكون فيها القوة أكبر من المقاومة.	
٥	ص ٥٨ * سلوك ينشأ نتيجة الخبرة التي يكتسبها الكائن الحي من بيئته.	 ( ٤ ) ( ٥ ) ( ٦ )
٦	* سلوك يرثه أفراد النوع الواحد عن أسلافها.	
٧	* الكأس المصنوع من مواد رديئة التوصيل للحرارة.	 حديد ( ٩ ) بولسترين ( ٨ ) زجاج ( ٧ )
٨	* الكأس المصنوع من مواد عازلة للحرارة . ص ١٣٠	

السؤال الثاني ( ب ) : أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ )

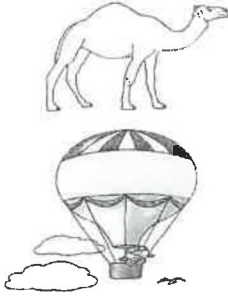
للعبار غير الصحيحة لما يأتي :-

- التكيف هو بنية أو سلوك لمساعدة الكائن الحي على البقاء في بيئته بنجاح. ص ٢٣ ( ..... صحيحة )
- الكائن الحي في الشكل المقابل يعيش معيشة جماعية .  
 ص ٦٠ ( ..... خطأ )
- الروافع آلات بسيطة توفر الوقت والجهد. ص ٧٩ ( ..... صحيحة )
- دباسة الورق رافعة من النوع الثالث . ص ٨١ ( ..... صحيحة )
- يعتبر محور الارتكاز أحد عناصر الرافعة . ص ٨٠ ( ..... صحيحة )
- البكرة المستخدمة في سارية العلم بكرة ثابتة. ص ١٠٦ ( ..... صحيحة )
- تنتقل الحرارة في السوائل والغازات عن طريق التوصيل . ص ١٢٧ ( ..... خطأ )
- تزداد درجة حرارة الكوكب بابتعاده عن الشمس . ص ١٦٩ ( ..... خطأ )

السؤال الثالث ( أ ) علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقاً :

٨

٣



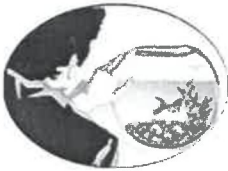
١. وجود جراب في جسم أنثى الكنغر . ص ٥٣  
لحماية صغارها من الحيوانات المفترسة والأخطار

٢. وجود خف عريض عند الجمل . ص ٢٤  
لسهولة المشي على رمال الصحراء

٣. ارتفاع المنطاد لأعلى بعد تسخين الهواء بداخله : ص ١٣٣  
لأن الهواء الساخن يصعد إلى أعلى .

السؤال الثالث ( ب ) : ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية :

٣



١. الاستمرار بالنقر على جوف السمك . ص ٥٥

يقطع فزع الأسماك ويتحول لسلوك مكتسب

الحدث :

٢. عندما تسخن اليابسة نهارا أسرع من البحر . ص ١٣٥

يصعد الهواء الساخن إلى أعلى ليحل محله نسيم

الحدث :

بارد من جهة البحر / ( ظاهرة نسيم البحر )

٣. عندما يكون نصف القمر المواجه للأرض محاقا . ص ١٧١

لا نرى القمر في السماء / يكون القمر مظلما

الحدث :

السؤال الثالث ( ج ) ( اقرأ الفقرة التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب :

٢



- ذهب خالد مع والده إلى محمية صباح الأحمد ولاحظ عدم وجود

منازل بالداخل فقال لوالده أن يبني لهم منزل في المحمية.

\* برأيك هل يستطيع والد خالد بناء منزل داخل المحمية؟

لا

نعم


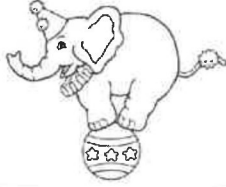

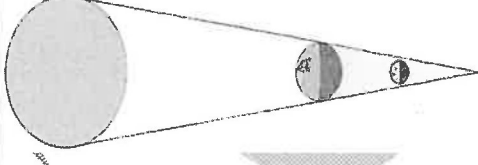
لأنه مكان لحماية النباتات والحيوانات لا يسمح لأحد بناء منزل فيها

السبب: ..... ص ٣٩



٥

السؤال الرابع ( ب ) قارن بين كل مما يلي :

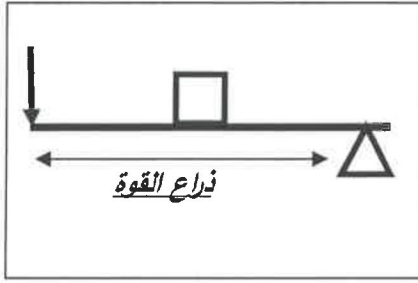
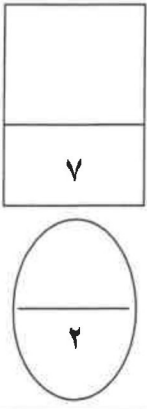
ص ٥٧-٥٨		وجه المقارنة
		وجه المقارنة
	<u>فطري</u>	نوع السلوك
	<u>مكتسب</u>	نوع السلوك
ص ١٤٧		وجه المقارنة
		وجه المقارنة
	<u>كسوف الشمس</u>	اسم الظاهرة
	<u>خسوف القمر</u>	اسم الظاهرة

السؤال الخامس ( أ ) اجب عن المطلوب : ص ٧٩

\*صمم رافعة من النوع الثاني بوضع العناصر التالية

(  $\downarrow$  -  $\square$  -  $\triangle$  ) في مكانها المناسب على الشكل .

\*حدد على الشكل ذراع القوة .



السؤال الخامس ( ب ) ادرس الرسومات التالية جيدا ثم اجب عن المطلوب :

١- طائر النقار في الشكل المقابل لديه عدة تكيفات تساعده على تأمين غذائه .

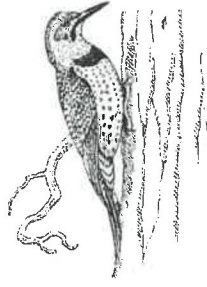
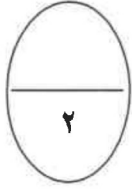
عدد بعض هذه التكيفات ؟ ص ٢٩

المتقار القوي / المخالب الحادة

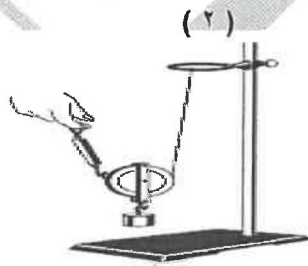
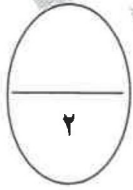
..... ١

تيل قوي

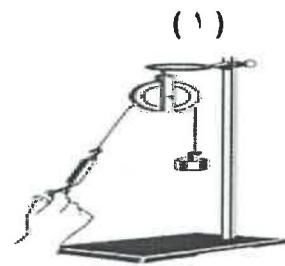
..... ٢



٣- أمامك مجموعة من البكرات احسب مقدار القوة اللازمة لرفع ثقل وزنه ( ٤ نيوتن ) . ص ١٠٥



مقدار القوة = ٢ نيوتن .....



مقدار القوة = ٤ نيوتن .....

- أي البكرتين توفر الجهد ؟

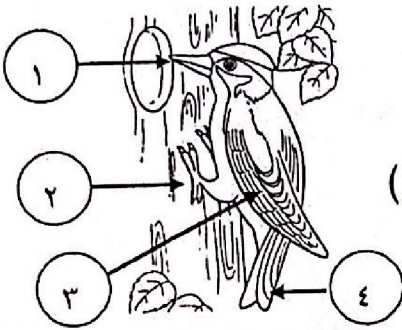
البكرة ( ٢ )

البكرة ( ١ )

انتهت الأسئلة مع دعائنا لكم بالتوفيق

## السؤال الأول :

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



١- التكيف الذي يساعد نقار الخشب على التقاط الحشرات من لحاء

الأشجار يمثلُه الرقم :

ص ٢٩

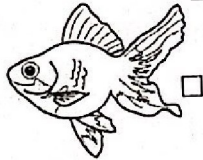
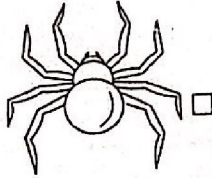
( ٤ ) ( ٣ ) ( ٢ ) ( ١ ) 

ص ٥٢ - ٥٨

٢- واحد مما يلي يدل على سلوك مكتسب بالتعود :

فزاعة الطيور اطعام الصغار تلون وقائي جراب الكنغر 

٣- كائن حي يعيش معيشة اجتماعية: ص ٦٠



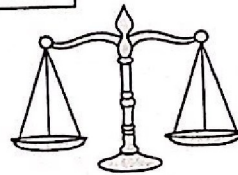
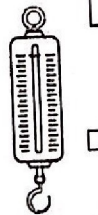
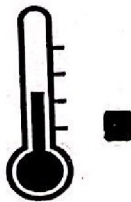
٤- ترتكز الرافعة على محور يرمز له بالرمز: ص ٧٩

( ل ) ( م ) ( مق ) ( ق ) 

٥- كلما زاد عدد البكرات المتحركة التي تستخدم في رفع الثقل فإن القوة المبدولة: ص ١٠٩

تساوي المقاومة لا تتأثر تزيد تقل 

٦- أداة تستخدم لقياس درجة الحرارة: ص ١٢١



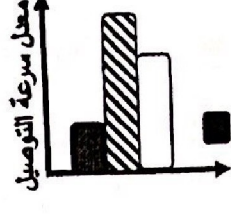
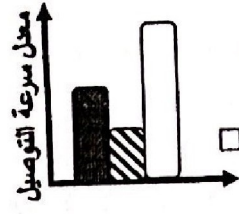
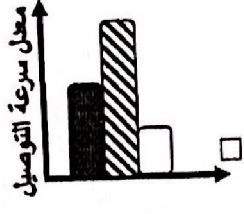
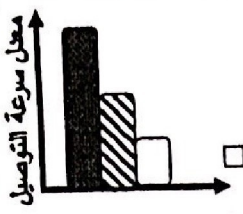
٧- الشكل البياني الصحيح الذي يوضح معدل سرعة توصيل المواد المختلفة للحرارة هو:

ص ١٢٢

حديد 

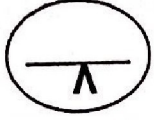
خشب 

زجاج 



**السؤال الثاني : أكتب كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة ، وكلمة ( خطأ ) أمام العبارة**

**غير الصحيحة أمام كل عبارة من العبارات التالية : (١x٨)**



ص ٤١ ( ... خطأ ... )

١. انخفاض درجة حرارة الأرض يعرف بالاحتباس الحراري.

ص ٤٧ ( .. صحيحة .. )

٢. يلجأ النمل للسبات الشتوي هرباً من درجات الحرارة المتدنية.

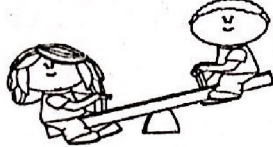
ص ٧٩ ( .. صحيحة .. )

٣. الروافع آلات بسيطة توفر الجهد أو الوقت أو كليهما معا.

ص ٨٦ ( .. صحيحة .. )

٤. نزع المسامير المثبت على لوح الخشب بالكماشة أسهل من انتزاعه باليد.

ص ٨١ ( ... خطأ ... )



٥. الشكل المجاور تقع ( ق ) بين ( م ) و ( مق )

ص ١٠٦ ( .. صحيحة ... )

٦. البكرة الثابتة توفر الوقت ولا توفر الجهد.

ص ١٠١ ( .. خطأ .... )

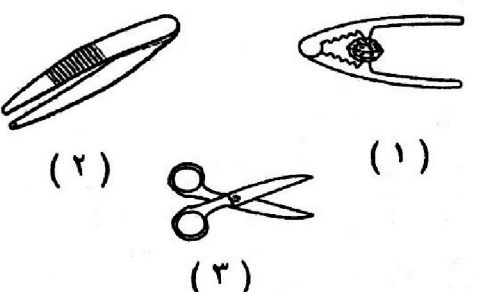
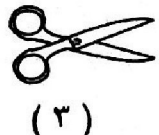
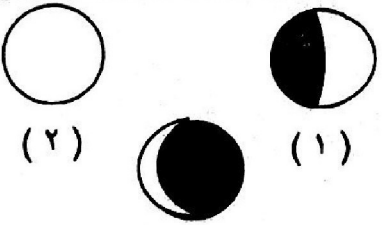

٧. البكرة المتحركة رافعة من النوع الأول.

ص ١٧٥ ( .. صحيحة .. )

٨. يحدث كسوف الشمس عندما يقع ظل القمر على الأرض.

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

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

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( ٣ )	- الشكل الذي يوضح رافعة من النوع الأول. ص ٨١	 ( ١ ) ( ٢ )
( ٢ )	- الشكل الذي يوضح رافعة من النوع الثالث. ص ١٧١	 ( ٣ )
( ٢ )	- الشكل الذي يوضح القمر في منتصف الشهر الهجري.	 ( ١ ) ( ٢ )
( ٣ )	- الشكل الذي يوضح القمر في نهاية الشهر الهجري.	 ( ٣ )

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

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

١ - تمتد جذور بعض النباتات الصحراوية لمسافات طويلة.

ص ٢٨

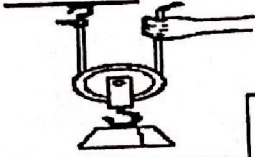
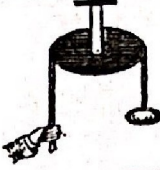
الإجابة : ... بحثاً عن الماء .....

٢ - تحمل العقرب الأم صغارها على ظهرها.

ص ٥٢

الإجابة : ... لتحميها من الحيوانات المفترسة .....

**السؤال الرابع ( ب ) أكمل جدول المقارنة التالي: ( ٤ x ١/٢ )**

		وجه المقارنة
ص ١٠٤	..... ثابتة .....	نوع البكرة
..... متحركة .....	ساق معدنية	وجه المقارنة
الماء	ص ١٢٧ + ١٢٥	طريقة انتقال الحرارة
..... الحمل .....	..... التوصيل .....	

**السؤال الرابع ( ج ) أدرس الأشكال التالية ثم أجب عن المطلوب: ( ٢ x ١ )**



( ٢ )



( ١ )

- الحذاء المناسب للسير على الشاطئ هو رقم ( ٢ )
- السبب : كلما زادت مساحة السطح ..... قل ..... الضغط

ص ٦٢ - ٦٣

**السؤال الرابع ( د ) ماذا يحدث في الحالات التالية: ( ٢ x ١ )**

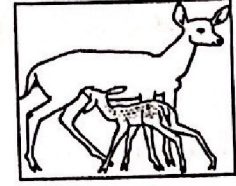
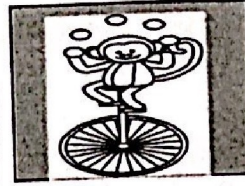
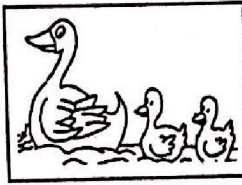
- ١- لكمية الغطاء الثلجي على قمم الجبال عند زيادة درجة حرارة الأرض.
- الإجابة : ... يقل / ينصهر الغطاء الثلجي.....

ص ٣٦

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

٦

ص ٥٨-٥٥



- السبب : لأنه سلوك.. متعلم / مكتسب/ لا يورث .. أما الباقي سلوك ...فطري / موروث / يورث ..

٢

ص ١٣٧

فلين صناعي

خشب

بولستيرين

نحاس

- السبب : لأنه من المواد ...الموصلة.... للحرارة أما الباقي من المواد .... العازلة.... للحرارة.

\*\*\*\*\*

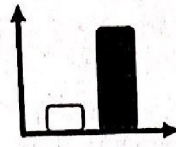
**السؤال الخامس ( ب ) أدرس الأشكال ثم أجب عن المطلوب : ( ١×٤ )**

١- تعيش مجموعة من الفراشات في منطقة تتميز بالهواء النقي ، ثم قامت الدولة ببناء عدد من المصانع بها.

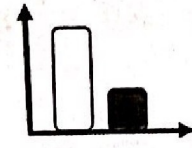
٢

ص ٢١

فراشات فاتحة اللون  
فراشات داكنة اللون



( ٢ )



( ١ )

- الشكل البياني الصحيح الذي يدل على عدد الفراشات التي استمرت في الحياة هو ( ٢ )  
- السبب : لون الفراشات يساعدها على التخفي وحمايتها من ...الأعداء / الافتراس ...

\*\*\*\*\*

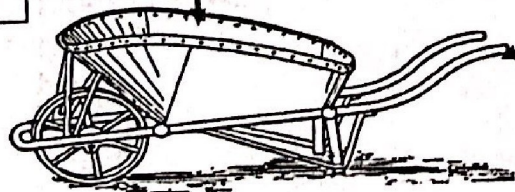
٢

٢- الشكل يوضح عربة حديقة ، حدد على الشكل ( مق ، ق )

ص ٧٩

.. الثقل / المقاومة / مق / ..R..

.. القوة / ق / .F.



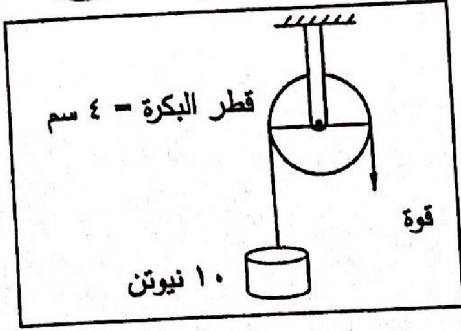
**السؤال السادس (أ) أدرس الأشكال التالية ثم أجب عن المطلوب :**

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{6}$

(١×٢)

(١) الشكل المقابل يوضح أحد أنواع البكرات تستخدم في رفع ثقل.



- القوة المستخدمة في رفع الثقل (ق) = ..... ١٠ نيوتن .....

- طول ذراع القوة (ل) = ..... ٢ سم .....

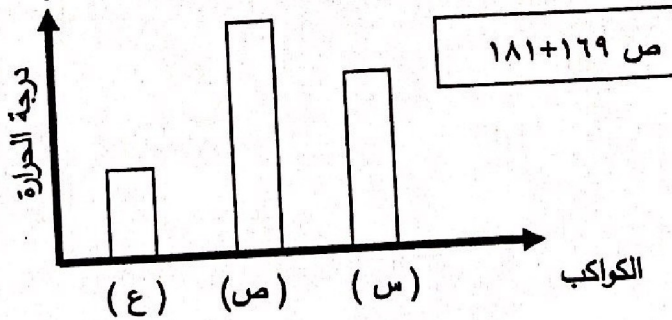
ص ١٠٥

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

**السؤال السادس (ب) ادرس الشكل البياني التالي ثم أجب عن المطلوب :-** (١×٢)

- الأعمدة البيانية توضح درجة الحرارة لأقرب ثلاث كواكب من المجموعة الشمسية للشمس.  $\frac{1}{2}$



- كوكب الأرض يمثله الحرف (ع)

- أقرب الكواكب إلى الشمس يمثله الحرف (ص)

انتهت الأسئلة



المجال الدراسي: علوم  
الزمن: ساعتان وربع  
عدد الصفحات (4)

وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية  
التوجيه الفني للعلوم

امتحان الفترة الدراسية الأولى في مادة العلوم للصف السادس  
للعام الدراسي (2020/2019 م)

أولاً : الأسئلة الموضوعية ( 30 درجة )

16

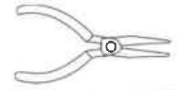
السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :



2. للكائن الحي الذي أمامك جراب لحماية صغيرها من الخطر. ما نوع التكيف؟

- سلوكي مكتسب  سلوك فطري  شكلي  بنيوي

3. الآلات التالية تمثل أشكال من الروافع. أي هذه الروافع توفر الجهد دائماً؟



- 

4. ما هي العلاقة بين ذراع القوة و ذراع المقاومة في البكرة المتحركة ؟

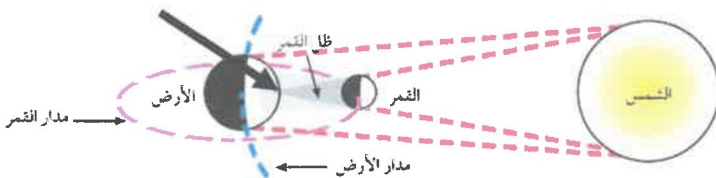
- 



5. أجريت تجربة في المختبر كما في الشكل التالي. على ماذا تدل حركة الحلزون الورقي؟








- انتقال الحرارة بالتوصيل  انتقال الحرارة بالاشعاع  انتقال الحرارة بالحمل  عدم انتقال الحرارة

8. ما هي الظاهرة الفلكية في الرسم القابل؟



- خسوف كلي  كسوف كلي  خسوف جزئي  كسوف جزئي

السؤال الثاني: في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ):

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(2) (1)	- أي الكائنات التالية لديها طبقة سميكة من الدهن للحماية من البرد؟ - أي الكائنات الحية يختبئ بالنهار ويخرج بالليل بحثاً عن الطعام؟	1-  2-  3- 
(3) (1)	- أي الحيوانات تعيش معيشة جماعية؟ - أي الحيوانات تعيش معيشة اجتماعية؟	1-  2-  3- 
(4) (1)	حاول خالد رفع الصندوق بعدة طرق باستخدام البكرات المختلفة كما هو موضح بالرسم.	1- (1) 2- (3) 3- (2 ، 1) 4- (3 ، 2)
		
	- أي الأشكال التالية توفر الجهد؟ - أي الأشكال التالية لا توفر الجهد؟	

السؤال الثالث: اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يلي:

- المحميات الطبيعية حافظة على الحيوانات من خلال الصيد بشكل منظم. (خطأ)
- تسير الفيلة في قطعان لحماية صغارها. (صحيحة)
- الرجل في الشكل المقابل يستخدم رافعة من النوع الثالث. (خطأ)
- استخدام الرجل للبكرات كما في الشكل المقابل يوفر جهده. (خطأ)
- تنتقل الحرارة في السوائل بالحمل. (صحيحة)
- تختلف المواد الصلبة في قدرتها على التوصيل للحرارة. (صحيحة)
- الكواكب دائمة الدوران حول الشمس بسبب غلافها الغازي المحيط بها. (خطأ)
- يسمى وجه القمر بداية الشهر الهجري بالهلال. (صحيحة)

ثانياً : الأسئلة المقالية ( 20 درجة )

السؤال الرابع :

( أ ) قرر والدك عمل حظيرة صغيرة خلف منزلكم لتربية البط . والدك يسأل : ماذا يحتاج البط في بيئته الجديدة ؟ ( ساعد والدك من خلال ذكر حاجتين )

1- الغذاء 2- الماء 3- الهواء / الحماية / درجة الحرارة المناسبة

12

2

( ج ) قارن بين كل مما يلي : ( أكمل الناقص في الجدول )

	المحاق	التربيع الأول	بدر	وجه المقارنة
3	نصف القمر المواجه للأرض كله مظلم	نصف جزء القمر المواجه للأرض مضاء	نصف وجه القمر المواجه للأرض كله مضاء	وصف أوجه القمر

( د ) هل يمكنك تصنيف التكيفات التالية حسب الجدول التالي؟

وضعية الإنذار للقطط - السبات الشتوي - تلون الحرباء

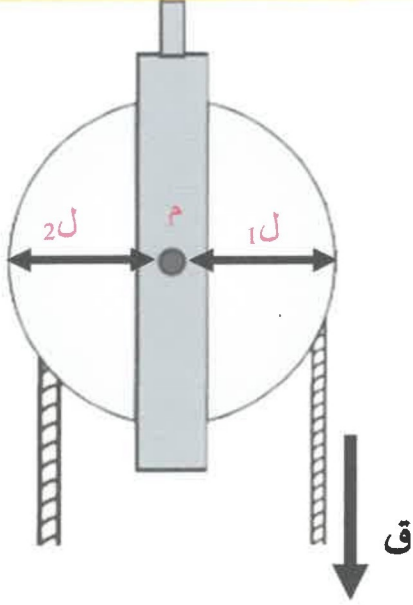
	تكيف بنيوي	تكيف سلوكي
3	تلون الحرباء	السبات الشتوي - وضعية الإنذار للقطط

**السؤال الخامس:**

8

( أ ) حدد على الرسم أجزاء البكرة التالية :  
ذراع المقاومة - ذراع القوة - محور الارتكاز

3



( ب ) رتب تسلسل سقوط المسامير من الأول إلى الأخير

3

قضيب خشب	قضيب حديد	قضيب زجاجي
3	1	2

=====  
😊 انتهت الأسئلة بحمد الله 😊

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها : (2x8)

1- التكيف الذي يساعد نقار الخشب على التقاط الحشرات من لحاء الأشجار هو :-

المنقار واللسان  المخالب  الذيل و المخالب  الجناحان

2- حيوان يتميز بقدرته على التلون الوقائي :

الكنغر  الحرباء  الفقمة  القطة

4- الأداة الأنسب لتكسير ثمرة البندق دون أن تفتتها و توفر الجهد :



5 - القوة في الشكل المقابل تساوي :



150 نيوتن  50 نيوتن  100 نيوتن  200 نيوتن

6- عدد يدل على مستوى سخونة او برودة الأجسام هو :

الترمومتر  درجة الحرارة  نيوتن  الميزان الزنبركي

8- عندما يكون نصف القمر المواجه للأرض كله مضاء يسمى :

بدر  تربع أخير  محاق  تربع أول

درجة السؤال الأول

**السؤال الثاني: ( أ ) : أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة و كلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي (1x8) :**

8

- 1- الأشجار مواطن طبيعية للطيور و الحيوانات وتطلق غاز الأكسجين . ( صحيحة )
- 2- التكيفات السلوكية هي سلوكيات موروثة غريزية غير مكتسبة. ( صحيحة )
- 3- الآلات البسيطة توفر الجهد و الوقت أو كلاهما معا . ( صحيحة )
- 4- ذراع القوة في البكرة الثابتة يساوى نصف ذراع المقاومة ( خطأ )
- 5- البكرة المتحركة توفر لنا نصف الجهد الذي كنا نبذله لو استخدمنا بكرة ثابتة . ( صحيحة )
- 6- السائل الساخن أثقل من السائل البارد . ( خطأ )
- 7- نسيم البر ظاهرة تحدث نتيجة انتقال الهواء البارد من البحر الى الشاطئ ( خطأ )
- 8- الأرض خامس كوكب في ترتيب البعد عن الشمس . ( خطأ )

**( ب ) تفكير ناقد : فكر جيداً ثم أجب عن المطلوب بما يناسب علمياً ( 1 x2 ):**

- أرادت سعاد أن تحفظ بمكعبات الثلج أطول فترة ممكنة وكان امامها ثلاث أوعية مختلفة ( نحاس - زجاج - بوليسترين )

1- برأيك أي الأوعية هي الأنسب ؟ ..... **البوليسترين** .....

2- فسر سبب اختيارك : ..... **لأنها من المواد العازلة للحرارة** .....

/ أو لاتسمح بانتقال الحرارة من خلالها



2

10

درجة السؤال الثاني

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

**رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ): ( 1 × 6 )**

المجموعة ( ب )	الرقم	المجموعة ( أ )	الرقم
العقارب	( 4 )		
الأسود	( 5 )	- حيوانات تعيش معيشة انفرادية .	( 4 )
النحل	( 6 )	- حيوانات تعيش معيشة اجتماعية .	( 6 )
	( 7 )		
	( 8 )	- الشكل الذي يمثل رافعة من النوع الأول .	( 8 )
	( 9 )	- الشكل الذي يمثل رافعة من النوع الثاني .	( 9 )

**( ب ) اي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب : ( 1 x 4 )**

1- المحميات الطبيعية - زراعة الأشجار - الرعي الجائر - حدائق الحيوان .

لا ينتمي : الرعي الجائر السبب : ليس من طرق حماية المواطن الطبيعية

4

درجة السؤال الثالث

10

**السؤال الرابع :**

4

**( أ ) : قارن بين كل مما يلي حسب وجه المقارنة المبين في الجدول التالي : ( 1 x 4 )**

		وجه المقارنة
<b><u>فطري</u></b>	<b><u>مكتسب</u></b>	نوع السلوك ( فطري / مكتسب )
البكرة المتحركة	البكرة الثابتة	وجه المقارنة
<b><u>ل<sub>1</sub> = 2 ل<sub>2</sub> أو</u></b> <b><u>ل<sub>2</sub> = نصف ل<sub>1</sub></u></b>	<b><u>ل<sub>1</sub> = 2 ل<sub>2</sub></u></b>	العلاقة بين ل <sub>1</sub> و ل <sub>2</sub>

4

**( ب ) : علل لما يأتي تعليلاً علمياً مناسباً : ( 1 x 4 )**

2- تتدفق كمية كبيرة من الدم الى أرجل الحيوانات في المناطق الباردة

**لتنمغ تجمدها .**

3- تصنف الدباسة من روافع النوع الثالث .

**لأن نقطة تأثير القوة تقع بين محور الإرتكاز و نقطة تأثير المقاومة .**

4- البكرة المتحركة توفر الجهد .

**لأن نستخدم قوة تساوى نصف مقدار المقاومة .**

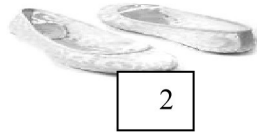
8

درجة السؤال الرابع



**السؤال الخامس ( أ ) ادرس الرسومات التالية جيدا واجب عن المطلوب :**

2

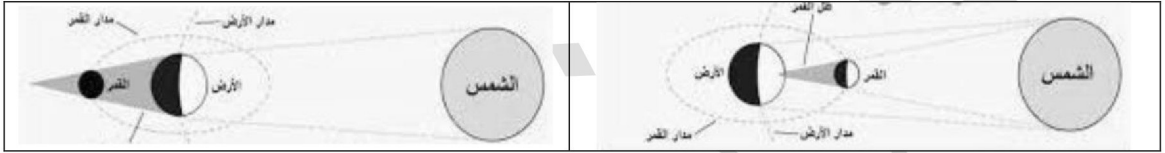


-1

- الحذاء المناسب للسير على رمال الشاطئ رقم ( 2 ) .

- الإستنتاج :- كلما زادت المساحة **قل** الضغط .

2



-2

الشكل يمثل ظاهرة **كسوف الشمس** - الشكل يمثل ظاهرة **كسوف القمر** .

6

درجة السؤال الخامس

( انتهت الأسئلة )



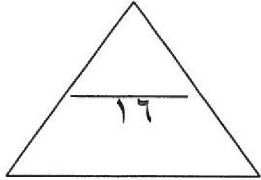
## نموذج الإجابة

الإجابة  
العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١  
مؤتمر التعليم  
الأحمدى  
عدد الأوراق: ( ٥ )

امتحان نهاية الفصل الاول  
في مادة العلوم  
للسف السادس المتوسط

وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدى التعليمية  
التوجيه الفني للعلوم

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



النمور

النحل

العقارب

الطيور

١ - أهد الحيوانات التالية تعيش معيشة انفرادية :

٢- واحد مما يلي سلوك فطري ترثه أفراد النوع الواحد من أسلافها:



٣- الصورة التي تمثل رافعة من النوع الثالث :



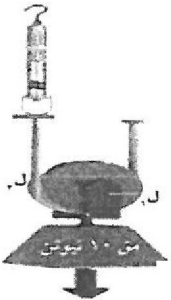
٤- القوة في البكرة الموضحة بالشكل المقابل تساوي :

٥ نيوتن

١٠ نيوتن

١٥ نيوتن

٢٠ نيوتن



٦- الأداة المستخدمة لقياس درجة الحرارة تسمى :

البندول

المسطرة المترية

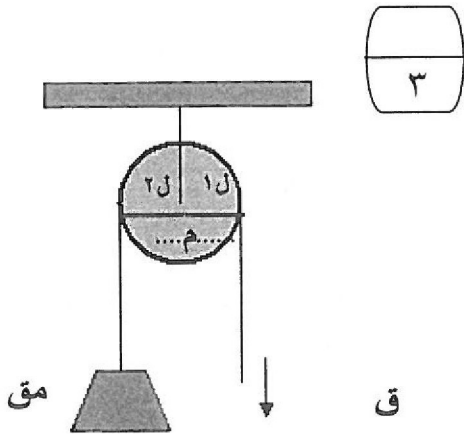
الميزان الزنبركي  الترمومتر

٨

السؤال الثاني: (أ) أكتب كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة علمياً:

- ١- التغيرات التي تؤثر في أجزاء جسم كائن حي ما أو في طريق تلونه هي تغيرات بنوية. (صحيحة)
- ٢- استطاعة المشي لصغير الغزال بعد فترة قصيرة من ولادته يعتبر من السلوكيات المكتسبة (خطأ)
- ٣- تنتقل الحرارة في السوائل والغازات عن طريق تيارات الحمل. (صحيحة)
- ٤- يمكن زيادة قدرة البكرات المتحركة على توفير الجهد أكثر بزيادة عدد البكرات. (صحيحة)
- ٥- الهواء البارد أخف من الهواء الساخن. (٥٠-٦٠-العمليات- ص ١٣٣) (خطأ)
- ٦- الروافع آلات بسيطة يمكن أن توفر الجهد أو الوقت أو كليهما معاً. (٣-٦٨-الخصائص- ص ٧٩) (صحيحة)
- ٧- البكرة المتحركة دائماً توفر الجهد (صحيحة)
- ٨- عندما يكون القمر محاق يكون نصف القمر المواجه للأرض كله مضاء (خطأ)

(ب) ادرس الرسم التالي جيداً ، ثم أجب عن المطلوب :



(١) البكرة الثابتة رافعة من النوع.....الاول...

(٢) حدد على البكرة الثابتة بالرموز كلا من :

- نقطة تأثير المقاومة على البكرة و اكتب رمزها .
- نقطة تأثير القوة على البكرة و اكتب رمزها .
- محور ارتكاز البكرة و اكتب رمزه.

(٣) أرسم كلا من :

- ذراع القوة و اكتب رمزه على الرسم .
- ذراع المقاومة و اكتب رمزه على الرسم .

## المونج الإجابة

التوجيه الفني للعلوم - منطقة الأحمدية التعليمية - امتحان نهاية الفصل الأول للصف السادس لمادة العلوم - للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠

**السؤال الثالث: (أ): في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من**

**عبارات المجموعة (أ):**

٦

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( ٥ )	تقع المقاومة بين القوة و محور الارتكاز في .	٤ - العتلة
( ٤ )	يقع محور الارتكاز بين القوة بين المقاومة في .	٥ - عربة الحديقة ٦ - الدياسة
( ٩ )	ظاهرة تحدث عندما تقع الأرض بين الشمس و القمر .	٧ - كسوف القمر
( ٨ )	ظاهرة تحدث عندما يقع القمر بين الشمس و الأرض .	٨ - كسوف الشمس ٩ - خسوف القمر

## نموذج الإجابة

التوجيه الفني للعلوم - منطقة الأحمدية التعليمية - امتحان نهاية الفصل الأول للصف السادس لمادة العلوم - للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠

### السؤال الرابع: (أ) علل لكل مما يلي تعليلا علميا سليما ( اذكر السبب ) :-

٢

(١) زرع الأشجار من الطرائق التي يحمي بها الناس المواطن الطبيعية والكائنات الحية .

السبب : الأشجار موطن طبيعي للطيور وتطلق غاز الأكسجين.....

(٢) أهمية الإحماء قبل ممارسة التمارين الرياضية .

السبب : ينشط الدورة الدموية ويقتل من الإصابة بتقلص العضلات.....

٢

### (ب) قارن بين كلا مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي :-:

وجه المقارنة	الجربوع	الدب القطبي
التكيف مع درجة الحرارة	ارتفاع درجة الحرارة يختبئ نهارا ويبحث ليلاً عن الطعام	انخفاض درجة الحرارة يمتلك فرو سميك

٢

وجه المقارنة	الكواكب القريبة من الشمس	الكواكب البعيدة عن الشمس
درجة الحرارة	مرتفعة	منخفضة

٢

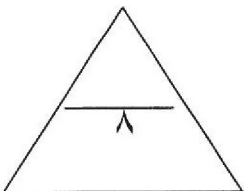
### (ج) ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية :-:

١- عند انتقال الحباء من ورقة شجرة خضراء اللون الى جذع شجرة بني اللون .

الحدث :... يتغير لونها من الأخضر الى البني.....

٢- عند النقر على جدار حوض السمك .

الحدث : تنزع / تتحرك السمكة.....



## نموذج الإجابة

التوجيه الفني للعلوم - منطقة الأحمدى التعليمية - امتحان نهاية الفصل الأول للصف السادس لمادة العلوم - للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠

### السؤال الخامس : ( أ ) أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة :-

٢

١	جرب الكنغر	سم الافعى	التلون الوقائي	وضعية إنذار القط
---	------------	-----------	----------------	------------------

السبب : لأنه تكيف سلوكي والباقي تكيفات بنيوية.

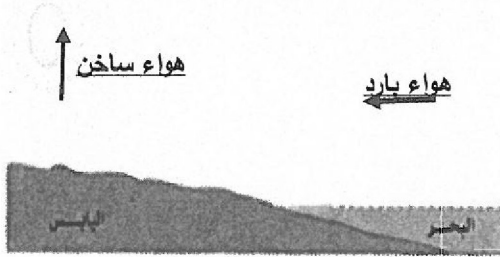
٢	نحاس	خشب	ألومنيوم	حديد
---	------	-----	----------	------

السبب : لأنه مادة عازلة والباقي مواد موصلة

### (ب) ادرس الرسومات التالية جيدا ، ثم أجب عن المطلوب :

١

(١) الشكل المقابل يمثل ظاهرة : نسيم البحر



حدد على الرسم بالأسهم اتجاه الرياح .

(٣) أي الحذائين يفضل لبسه خلال السير على رمال الشاطئ :-

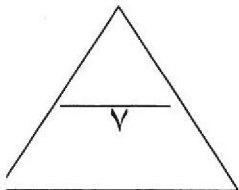
٢



أختار الحذاء رقم ٢ ..... السبب : لأنه لا يغوص في الرمال

(٥)

انتهت الأسئلة مع تمنيات توجيه العلوم لأبنائنا بالتوفيق والنجاح



السؤال الأول ( أ ) : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية ووضِع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها

٢- يعتبر المقص مثال لرافعة من النوع

- الأول  الثاني  الثالث  الرابع

٣- كلما زاد عدد البكرات المتحركة فإن القوة اللازمة لرفع الأثقال :

- تقل  تزداد  تتضاعف  لا تتغير

٤- يرمز للقوة في الروافع بالرمز .

- ج  م  مق  ق

٥- تعود القروء على الضجيج في الشوارع يعتبر سلوك

- فطري  مكتسب  موروث  داخلي

٦- الأداة المستخدمة لقياس درجة الحرارة تسمى :

- الترمومتر  الميزان الزنبركي  الميزان ذو الكفتين  المدفأة

٨- يكون القمر في أول الشهر الهجري على شكل

- هلال أول  محاق  بدر  تربيع أول

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

العبارة غير الصحيحة علميا في كل مما يأتي :

( صحيحة )

١- تدور الكواكب حول الشمس في مدارات بيضاوية

( خطأ )

٢- البكرات الثابتة توفر الجهد

( خطأ )

٥- تنتقل الحرارة من الجسم الأقل درجة حرارة إلى الجسم الأعلى درجة حرارة

( خطأ )

٦- الدباسة تعتبر رافعة من النوع الثاني

( صحيحة )

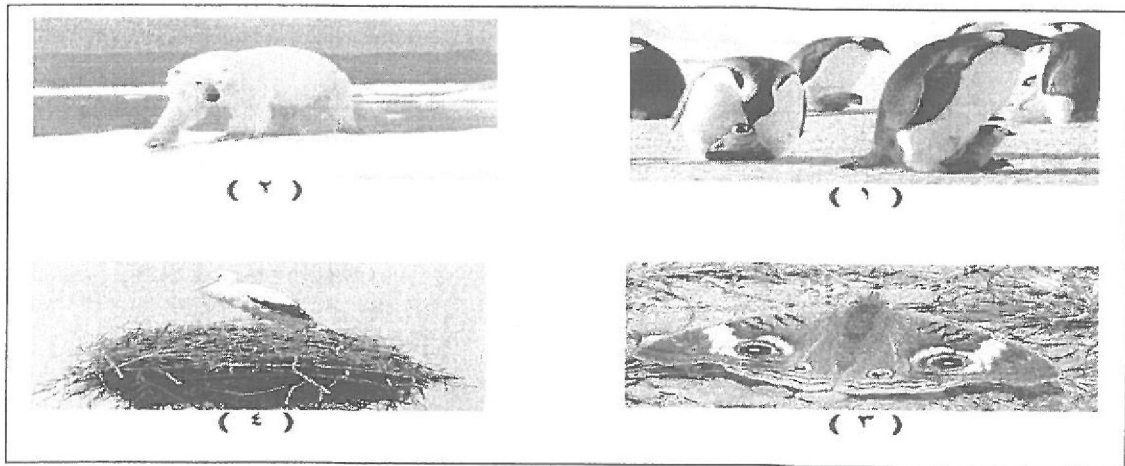
٧- مراقبة الحيوانات في بيئتها الطبيعية من طرق دراسة سلوك الحيوان .

( صحيحة )

٨- لتقليل درجة الحرارة في المنزل تصنع النوافذ من لوحين زجاجيين بينهما هواء

٨

السؤال الثاني (ب): ادرس الرسومات التالية جيدا ثم اجب عن المطلوب.



• التكيف السلوكي تشير إليه الصور رقم ..... ١ ..... و ..... ٤ .....

• التكيف البنيوي تشير إليه الصور رقم ..... ٢ ..... و ..... ٣ .....

٢

١٠



السؤال الثالث ( أ ) : في الجدول التالي اختر من المجموعة (ب) ما يناسبه من عبارات المجموعة (أ) وضع رقمه أمامها :-

الرقم	المجموعة ( أ )	الرقم	المجموعة ( ب )
( ١ )	حيوانات تعيش معيشة اجتماعية.	١	النمل
( ٣ )	حيوانات تعيش معيشة انفرادية.	٢	الأسماك
		٣	العقارب
		٧	المقص
	رافعة من النوع الثاني	٨	عربة الحديقة
	رافعة من النوع الثالث	٩	الملقط

٦

السؤال الثالث (ب) : علل ما يلي تعليلاً علمياً سليماً ( اذكر السبب ) :

١- يتحرك الجمل بسهولة على رمال الصحراء ؟

.. لان خف الجمل عريض فلا ينغرس في الرمال ....

٢- تكثر الكلاب عن أنيابها عند الشعور بالخطر؟

..... لكي يساعده على تخويف أعداءه .....

٣- يعتبر الميزان ذو الكفتين رافعة من النوع الأول؟

..... لأن محور الإرتكاز يقع بين المقاومة والقوة .....

٣

السؤال الثالث (ج) قارن بين ما يلي حسب وجه المقارنة:

وجه المقارنة	نسيم البر	نسيم البحر
وقت الحدوث	..... ليل .....	..... نهار .....

٢

١١

السؤال الرابع (أ) ماذا يحدث في الحالات التالية: -

١- عندما يصل القمر إلى منطقة ظل الأرض

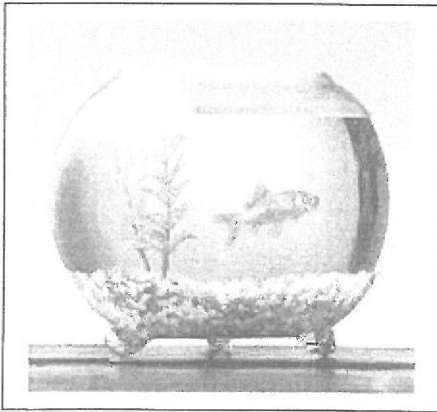
..... يحدث خسوف القمر .....

٢- عندما تخاف القطة من أعدائها

..... تقوس ظهرها وتنفس فروها .....

٢

السؤال الرابع (ج) ادرس الصورة التالية جيدا ثم اجب عن المطلوب :: -



قام احمد بالنقر على جانب حوض السمك

الحدث: ..... فزع السمكة وهروبها .....

نوع التكيف: ..... فطري .....

عند تكرار النقر على الحوض

الحدث: ..... عدم هروب السمكة .....

نوع التكيف: ..... مكتسب .....

٧

السؤال الخامس (أ) أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة:

١- ( زراعة الأشجار / الرعي الجائر / المحميات الطبيعية / حدائق الحيوان )  
الذي لا ينتمي ..... الرعي الجائر .....

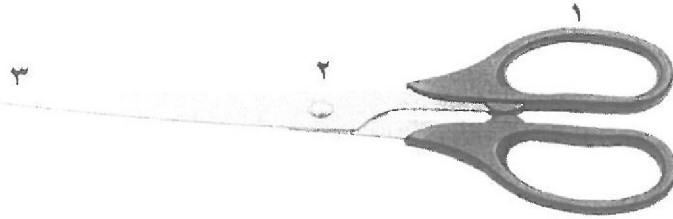
السبب : لأنه ليس من وسائل حماية المواطن الطبيعية والكاننات الحية ،

٢- ( بدر / نصف بدر / الكسوف / المحاق )

الذي لا ينتمي ..... الكسوف .....

السبب : لأنه ليس من منازل القمر

السؤال الخامس (ب) ادرس الصورة التي أمامك جيدا ثم أجب عن المطلوب:



١- يمثل موقع القوة رقم ( ١ )

٢- يمثل موقع المقاومة رقم ( ٣ )

انتهت الاسئلة مع تحيات توجيه العلوم بالتوفيق