

معتمد

## الفصل الأول

# تكيف الكائنات الحية

وحدة علوم الحياة

الوحدة التعليمية الأولى: تكيف الكائنات الحية

معلمة  
صفوة الكوثر  
Kwaitteacher.Com

معتاد

السؤال الأول: اكتب كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارات غير الصحيحة فيما يلي:

( صحيحة )	الحيوانات والنباتات لها القدرة على التكيف مع ظروف بيئاتها. ص27
( صحيحة )	يعيش الضب في البيئة الصحراوية. ص28
( خطأ )	سمكة المزلقان تقضي معظم حياتها بالقرب من سطح البحر. ص23
( صحيحة )	يساعد التكيف الكائنات الحية على البقاء حية في بيئتها. ص23
( صحيحة )	سنام الجمل يساعده على تخزين الدهون كغذاء . ص24
( صحيحة )	الدب القطبي من الثدييات التي تعيش في البيئة القطبية . ص29
( خطأ )	تتميز حيوانات المناطق الباردة بتدفق كمية قليلة من الدم في أرجلها . ص29
( خطأ )	إذا زاد الاحتباس الحراري تنخفض درجة حرارة الأرض. ص36

معتاد

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

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( 2 )	تشكل واقيا تمنع دخول حبات الرمل . ص24	1- السنم . 2- الرموش الطويلة . 3- خف الجمل
( 3 )	تساعد الجمل على السير فوق الرمال .	4- المزلقان 5- الجربوع . 6- الدب القطبي .
( 5 )	من حيوانات المنطقة الحارة . ص28	7- بنيوي 8- سلوكي 9- مماثلة
( 6 )	من حيوانات البيئة الباردة . ص29	
( 8 )	بناء العش في الطيور يعد تكيف . ص25	
( 7 )	لون الجمل يعد تكيف . ص24	

السؤال الثالث: قارن في الجدول التالي كما هو مطلوب:

وجه المقارنة	العصفور ص32	النسر ص32
شكل المنقار	سميك مخروطي الشكل	حاد قوي مدبب على شكل خطاف
وجه المقارنة	الجمل ص24	الدب القطبي ص29
مكان تخزين الدهون	السنم	طبقات تحت الجلد
وجه المقارنة	 البطة ص32	 الصقر ص32
شكل المنقار	عريض به صفائح مثقبة	مدبب حاد
وجه المقارنة	 ص21	
البيئة (ريفية / صناعية)	صناعية	ريفية

معلم

السؤال الرابع: علل لما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً:

1. تتخفي بعض الحيوانات. ص20  
.....لحماية نفسها من الخطر.....
2. يسمى الجمل سفينة الصحراء. ص24  
.....لأنه يتحمل الجوع والعطش لفترة طويلة.....
3. تشابه لون الضب مع لون الصحراء. ص20  
.....لحماية نفسه من الخطر.....
4. جذور النباتات ممتدة لمسافات طويلة في الصحراء. ص28  
.....بحثاً عن الماء للتكيف مع البيئة الحارة.....
5. يخرج الجربوع ليلاً. ص28  
.....بحثاً عن الطعام للتكيف مع البيئة الحارة.....
7. للطيور التي تتغذى على اللحوم منقارها حاداً قوياً. ص32  
.....ليساعدها على تمزيق لحم الفريسة.....
8. وجود فرو سميك للذب القطبي. ص29  
.....ليحميه من البرد الشديد.....

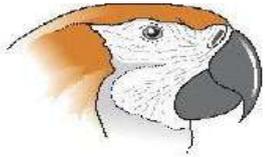
السؤال الخامس: ماذا يحدث في الحالات التالية :-

- 1- عدم الاهتمام بعمل محميات طبيعية ص39  
.....انقراض بعض الكائنات الحية....
- 2- عدم اصدار قوانين وقرارات تمنع قطع الاشجار بشكل مفاجئ. ص39  
.....يتناقص أعدادها أو انقراضها وتندمر المواطن الطبيعية.....
- 3- لا يوجد غشاء جلدي بين أصابع البطة ص31  
.....لن تستطيع السباحة.....

معتمد

**السؤال السادس (أ): ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها:**

1. الشكل التالي يمثل ظاهرة ... **الاحتباس الحراري** ... ص 34



(2)



(1)

2- الشكل الذي يتميز فيه المنقار بوجود صفائح مثقبة .  
الشكل رقم.....2..... ص 32



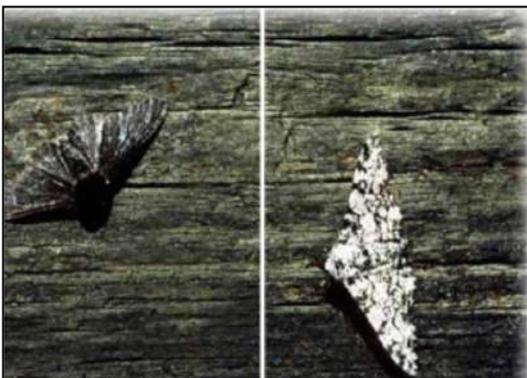
3- طريقة من طرق حماية الكائنات الحية تسمى:

... **إنشاء حديقة حيوان مزودة بطبيب بيطري** ... ص 38

4- أي الفراشات رؤيتها أسهل :

1

2



الشكل رقم .....2..... ص 21

السبب: .. **لونها مختلف عن لون البيئة التي تعيش فيها.**

**(ب): عدد بعض طرق حماية بيئة النباتات والحيوانات؟ ص 38**

1\* ... **زراعة الأشجار لإنشاء حدائق الحيوان.**

2\* ... **إنشاء المحميات الطبيعية.**

معتاد

(ج): عدد مظاهر التكيف للكائنات الحية التي تعيش في المناطق الباردة؟ ص 29

1\*..... يغطي جسمها طبقة رقيقة من الفرو...

2\*... كمية الدم المتدفقة لأرجلها كبيرة وتحميها من التجمد..

(د): ضع خطأ أسفل الكلمة التي لا تنتمي إلى المجموعة مع ذكر السبب :-

البطريق

السحلية

الجربوع

الضب

الإجابة : .....البطريق..... ص 28

السبب : ... لأنه يعيش في البيئة القطبية الباردة والباقي في يعيش في البيئة الصحراوية .....

(هـ) ضع رقم كل بيئة من البيئات التالية للحيوان المناسب الذي ينتمي إليها: - ص 20

البحر

4

الغابة

3

الثلج

2

الصحراء

1



.....3.....



.....4.....



.....2.....

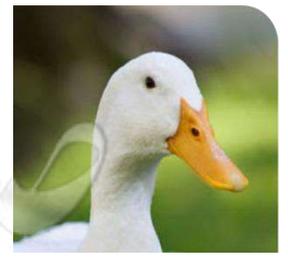


.....1.....

معلم

(و): أكمل الجدول التالي علي حسب المطلوب : ص 28

			وجه المقارنة
بيئة باردة	بيئة صحراوية	بيئة حارة جافة	البيئة التي يعيش فيها
فرو سميك أبيض وكمية كبيرة من الدم المتدفق الى الأرجل	لونه نفس لون الرمال	جذورها طويلة تبحث عن الماء	مظاهر التكيف

الوظيفة	شكل المنقار ص 32	وجه المقارنة
تمزيق لحم الفريسة	قوي مدبب على شكل خطاف	
التقاط الحبوب وتقسيرها	سميك ومخروطي ومستدق	
تصفية المواد الغذائية من الماء	عريض يحتوي صفائح مثقبة	

معتمد

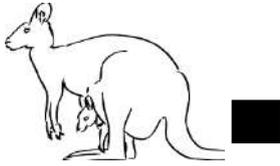
## وحدة علوم الحياة

### الوحدة التعليمية الثانية: سلوك الكائنات الحية

معتاد

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

1 - جميع التكيفات التالية تكيفات سلوكية عدا :- ص 52-53



2- أحد التكيفات التالية تكيف سلوكي :- ص 52-53

قشور الاسماك

حمل العقرب لصغارها

مناقير الطيور

تلون الحرباء

ص 59



4- نوع المعيشة التي يعيشها الكائن المبين في الشكل

جميع ما سبق

إنفرادية

إجتماعية

جماعية

5- جميع الحيوانات التالية تعيش معيشة جماعية عدا :- ص 59

الاسود

الأسماك

النمل

الطيور

6- أحد الحيوانات التالية تعيش معيشة اجتماعية :- ص 59

النمل

العناكب

الاسود

العقارب

7- احد السلوكيات التالية يعتبر مثالا للتعود وهو سلوك مكتسب :- ص 58

زقزقة الطيور

عتياد الطيور على الفزاعة

اطعام الطيور لصغارها

الصيد

معلم

**السؤال الثاني :- أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية:**

- 1- الطريقة التي يتصرف بها كائن حي ما. ( **السلوك** ) ص50
- 2- سلوك موروث يساعد الكائن الحي على البقاء حياً . ( **تكيف سلوكي** ) ص52
- 3- التكيفات التي تؤثر في أجزاء جسم كائن حي ما أو طريقة تلونه . ( **التكيف البنيوي** ) ص53
- 4- السلوك الذي ورثته أفراد النوع الواحد من أسلافها . ( **السلوك الفطري** ) ص57
- 5- سلوك يختص بفرد من أفراد النوع الواحد وينشأ نتيجة الخبرة من بيئته . ( **السلوك المكتسب** ) ص58
- 6- معيشة تشكل فيها الحيوانات جماعات ولكل منها حريته في البحث عن الغذاء. ( **معيشة جماعية** ) ص60
- 7- معيشة تكون فيها الحيوانات من نوع واحد وتتقاسم المسؤوليات في ما بينها . ( **معيشة اجتماعية** ) ص60

**السؤال الثالث: أكمل كلاً من العبارات التالية بما يناسبها علمياً :-**

- 1- الفترة التي يمتنع فيها النمل عن الخروج والتي تصل أشهر طويلة تسمى .. **السبات الشتوي** ... ص47
- 2- تعد وضعية الإنذار لدى القطط تكيف .... **سلوكي** ..... ص52
- 3- وجود طبقة رقيقة من الجلد بين أصابع أقدام الضفدع يعتبر تكيف ... **بنيوي** ... ص53
- 4- عندما تفرغ السمكة نتيجة النقر على حوض الأسماك يعتبر سلوكاً .. **فطري** ... ص55
- 5- إصدار الطيور التي فقس حديثاً زقزقة يعتبر سلوكاً ... **فطري** ..... ص57
- 6- اصطياح الطيور الجارحة لفرائسها يعتبر سلوكاً ..... **فطري** ..... ص56
- 7- حركات الأسود داخل السيرك سلوكاً ..... **مكتسب** ..... ص56
- 8- عدم استجابة الطيور لمؤثر الفزاعة يعتبر سلوكاً ..... **مكتسب** ..... ص58

معتاد

**السؤال الرابع ضع علامة ( √ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( × ) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً:-**

- 1- التكيفات التي تحدث في سلوك الكائن الحي هي تكيفات بنيوية . ( خطأ ) ص 53
- 2- التلون الوقائي في الحرباء يعتبر تكيف سلوكي . ( خطأ ) ص 53
- 3- لون جلد الغزلان يساعدها على التخفي وسهولة الحصول على الغذاء . ( صحيحة ) ص 53
- 4- مناقير الطيور تعتبر تكيفاً بنويوا . ( صحيحة ) ص 49
- 5- يعتبر صيد الطيور الجارحة للفرائس سلوكاً فطرياً. ( صحيحة ) ص 56
- 6- تعيش الفيلة معيشة جماعية . ( صحيحة ) ص 59

**السؤال الخامس :- علل ما يأتي تعليلاً علمياً سليماً :-**

- 1- تتخذ القطط وضعية إنذار . ص 52  
.....لتحمي نفسها من الأعداء.....
- 2- حمل العقرب الأم صغارها على ظهرها . ص 52  
.....لتحميها من الحيوانات المفترسة.....
- 3- حمل انثى الكنغر صغارها داخل جراب . ص 53  
.....لحماية صغيرها من الخطر.....
- 4- تلون الحرباء بلون البيئة التي تعيش فيها . ص 53  
.....لتحمي نفسها من الأعداء.....
- 5- لا يغوص خف الجمل في الرمال . ص 62  
.....لأن الخف عريض فيصبح الضغط على رمال الصحراء أقل (كلما زادت المساحة قل الضغط).....

معتاد

السؤال السادس :- ( أ ) : صنف كل مما يلي حسب الجدول بكتابة الرقم داخل الجدول التالي :

أ- صنف التكيفات التالية إلى تكيفات سلوكية وتكيفات بنيوية ص 52-53



2- جراب الكنغر



1- وضعية انذار القطط



4- حمل العقرب لصغارها



3- تلون الحرباء

التكيف البنيوي	التكيف السلوكي
....تلون الحرباء.... .....جراب الكنغر.....	..وضعية انذار القطط.. ....حمل العقرب لصغارها....

ب- صنف السلوكيات التالية إلى سلوكيات فطرية وسلوكيات مكتسبة ص 56-58

2- سباحة صغار البط وراء الأم في الماء

1- بناء العش

4- تعود الطيور على الفزاعة

3- استجابة حيوانات السيرك

السلوك المكتسب	السلوك الفطري
....استجابة حيوانات السيرك.... ....تعود الطيور على الفزاعة.	.....بناء العش..... سباحة صغار البط وراء الام في الماء

معتاد

ج - صف الحيوانات التالية حسب طريقة معيشتها ؟ ص 60



1- النمل



3- الاسماك



2- العنكب

معيشة جماعية	معيشة اجتماعية	معيشة انفرادية
...الاسماك...	...النمل...	...العنكب.....

(هـ) ادرس الرسومات التالية ثم أجب:

1- ادرس الصور ثم اكتشف نوع التكيف ص 52-53



تكيف .. سلوكي ..



تكيف .... بنيوي ....



تكيف .. بنيوي ...

2- ادرس الصور ثم اكتشف نوع السلوك ص 56-58



سلوك ... فطري ..



سلوك ... مكتسب ...

معتمد

وحدة المادة والطاقة  
الوحدة الأولى: الروافع

معتاد

**السؤال الأول:** اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارات الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارات غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

(صحيحة)	الآلات البسيطة يمكن أن توفر الوقت أو الجهد أو كليهما معا. ص79
(صحيحة)	عناصر الرافعة القوة ومحور الارتكاز والمقاومة. ص79
(صحيحة)	محور الارتكاز ترتكز عليه الرافعة. ص79
(خطأ)	المقص رافعة من النوع الثالث. ص81
(صحيحة)	كسارة البندق تقع فيها المقاومة بين القوة ومحور الارتكاز. ص81
(صحيحة)	فتاحة اللعب رافعة من النوع الثاني. ص81
(صحيحة)	الميزان ذو الكفتين رافعة من النوع الأول. ص81
(صحيحة)	الملقط رافعة من النوع الثالث. ص81
(صحيحة)	عند اتزان الرافعة $ق \times 1 = مق \times 2$ ص83
(صحيحة)	يوجد في جسم الإنسان مجموعة من الروافع. ص82

**السؤال الثاني:** (أ) حل المسألة التالية:-

في تجربة لإثبات قانون الروافع إذا كانت القوة = 20 نيوتن وطول ذراع القوة = 2 سم

و طول ذراع المقاومة = 1 سم . ص85

فكم يجب أن تكون المقاومة حتى تتوازن الرافعة؟

القانون:-... القوة X ذراع القوة = المقاومة X ذراع المقاومة....

الحل :-..... 20 X 2 = مق X 1.....

$$20 \times 2 = مق$$

$$مق = 40 \text{ نيوتن}$$

معتاد

السؤال الثاني: (ب) حل المسألة التالية:-

في تجربة لإثبات قانون الروافع إذا كانت المقاومة = 10 نيوتن وطول ذراع المقاومة = 4سم وذراع القوة = 2سم

فكم يجب أن تكون القوة حتى تتوازن الرافعة؟ ص 85

القانون:-..... القوة X ذراع القوة = المقاومة X ذراع المقاومة...

الحل :-..... ق = 2 X 10 = 4 X 10.....

ق = 40 = 2 \ 20 نيوتن

(ج) في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ):

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( 2 )	رافعة من النوع الأول ص 81	1- كسارة البندق
( 1 )	رافعة من النوع الثاني ص 81	2- العتلة.
		3- الملقط
( 6 )	تمثل رمز القوة. ص 79	4- م
( 4 )	تمثل رمز محور الارتكاز. ص 79	5- مق .
		6- ق .

(د) قارن بين كل مم يلي كما هو مطلوب في الجدول :

وجه المقارنة		
نوع الرافعة	ص 79	رافعة من النوع الثاني....
	رافعة من النوع الاول.....	رافعة من النوع الثاني....

معتاد

**السؤال الثالث (أ): علل لما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً :**

1. العتلة رافعة من النوع الأول. ص 81  
..... لان محور الارتكاز يقع بين نقطة تأثير القوة و نقطة تأثير المقاومة .....
2. عربة الحديقة رافعة من النوع الثاني. ص 81  
..... لان نقطة تأثير المقاومة تقع بين محور الارتكاز و نقطة تأثير القوة .....
3. الملقط رافعة من النوع الثالث. ص 81  
..... لان نقطة تأثير القوة تقع بين محور الارتكاز و نقطة تأثير المقاومة .....

**(ب): في الشكل المقابل أكمل البيانات على الرسم باستخدام الكلمات التالية :-**



( القوة - المقاومة - محور الارتكاز ) ص 81

**(ج): ضع خطاً أسفل الكلمة التي لا تنتمي إلى المجموعة مع ذكر السبب :-**

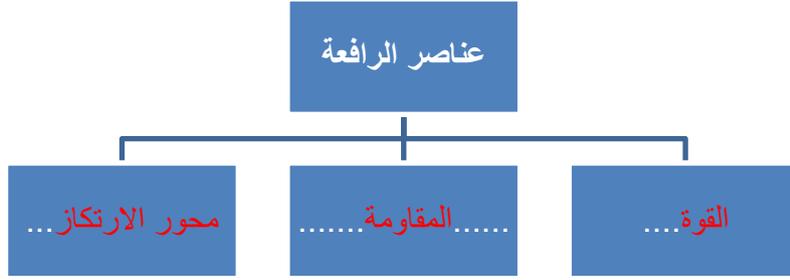
1. الأرجوحة - المقص - الميزان ذو الكفتين - الملقط ص 81

السبب : .....لأنه رافعة من النوع الثالث والباقي روافع النوع الأول.....

2. كسارة البندق - الدباسة - الملقط - السنارة ص 81

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

السؤال الرابع (أ): أكمل خريطة المفاهيم التالية ص 81



(ب): صنف أنواع الروافع التالية :- ص 81



الملقط



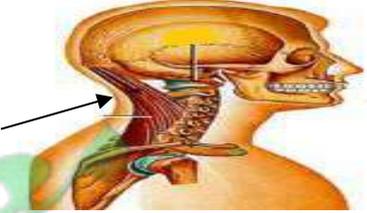
كسارة البندق



المقص

رافعة من النوع الأول	رافعة من النوع الثاني	رافعة من النوع الثالث
المقص	كسارة البندق	الملقط

(ج): قارن بين كل مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي:

نوع الرافعة ص 81	وجه المقارنة
رافعة من النوع الثالث	
رافعة من النوع الثاني	
رافعة من النوع الأول	

قلم

(د): حدد عناصر الرافعة على الرسم التالي: ص 81

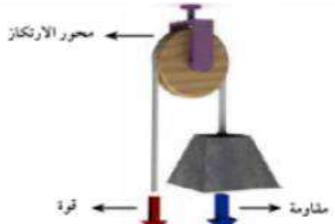


معتمد

وحدة المادة والطاقة  
الوحدة الثانية: البكرات

معتاد

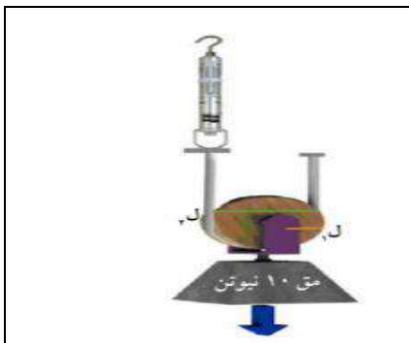
السؤال الأول: اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارات الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارات غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

(... خطأ.)	البكرة الثابتة توفر الجهد . ص105
(صحيحة)	البكرة الثابتة رافعة من النوع الأول. ص101
(... صحيحة.)	تمثل شكل البكرة الثابتة. ص101 
(... صحيحة..)	من أمثلة البكرة الثابتة بكرة رفع العلم. ص106
(... صحيحة...)	تعتبر البكرات من الروافع . ص101
(... صحيحة...)	البكرات المتحركة توفر الجهد. ص105
(... خطأ..)	يمكن زيادة قدرة البكرات المتحركة على توفير الجهد أكثر بتقليل عدد البكرات. ص109
(... صحيحة...)	البكرة المتحركة توفر لنا نصف الجهد . ص107
(... صحيحة...)	يرمز لذراع القوة في البكرة ب ل1 ص104

معتاد

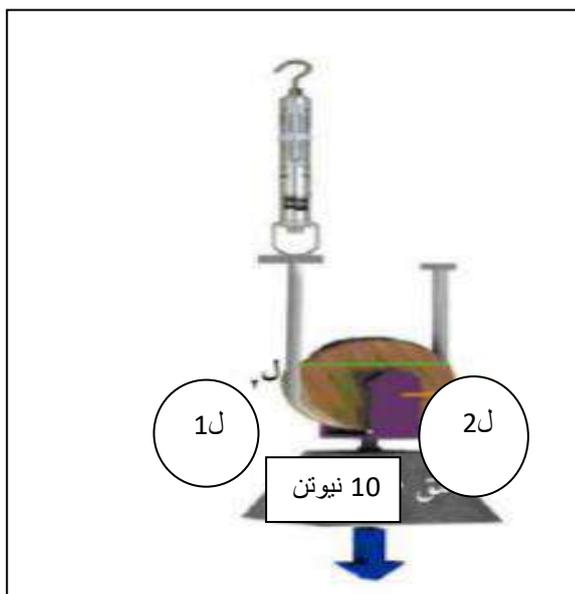
**السؤال الثاني: (أ): ادرس الشكل ثم اجب عن المطلوب:**

الشكل المقابل يمثل البكرة .... المتحركة ..... ص 104

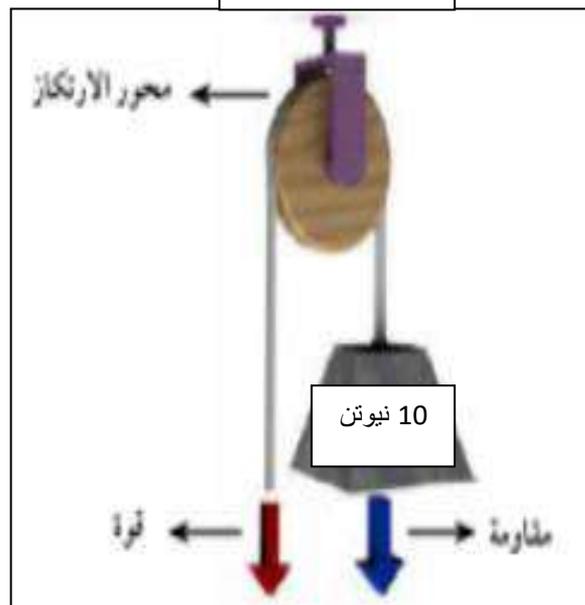


**(ب) :- ص 103-104**

الشكل رقم ( 2 )



الشكل رقم (1)



1- القوة في الشكل ( 1 ) تساوي ..... 10 نيوتن

2- القوة في الشكل ( 2 ) تساوي ..... 5 نيوتن

معتمد

(ج): علل لما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً :

1- البكرة الثابتة رافعة من النوع الأول.

..... لان محور الارتكاز يقع بين نقطة تأثير القوة ونقطة تأثير المقاومة ..... ص 101

2- البكرة المتحركة توفر الجهد

..... لان مقدار القوة يساوي نصف مقدار المقاومة وذراع القوة ضعف ذراع المقاومة ..... ص 107

معتمد

# المادة والطاقة الحرارة

وحدة المادة والطاقة

الوحدة الثالثة: انتقال الحرارة



معتاد

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

1: أداة قياس درجة الحرارة:- **ص121**

الميزان  الترمومتر  المسطرة  الميزان الزنبركي

2- مادة توصل الحرارة بشكل جيد :- **ص130**

الخشب  البلاستيك  الحديد  الزجاج

6- مادة رديئة التوصيل للحرارة :- **ص130**

الفلين الصناعي  النحاس  الحديد  الالومنيوم

7- مادة عازلة للحرارة :- **ص130**

الخشب  النحاس  الحديد  الالومنيوم

8- الهواء الساخن ..... من الهواء البارد:- **ص133**

أخف  أثقل  أقل  أكثر

9- مقدار سخونة أو برودة الجسم وفق مقياس معين :- **ص121**

درجة الحرارة  الطاقة الكهربائية  الميزان الزنبركي  المواد العازلة

10- طاقة تسخن الأشياء:- **ص121**

الحرارة  الطاقة الكهربائية  الميزان الزنبركي  المواد العازلة

\*\*\*\*\*

**السؤال الثاني: (أ): قارن في الجدول التالي كما هو مطلوب: ص127**

وجه المقارنة	مادة صلبة	مادة سائلة - غازية	الفراغ
طريقة انتقال الحرارة	التوصيل	الحمل	الإشعاع

معتاد

(ب): ماذا يحدث في الحالات التالية :

1- لدرجة الحرارة عند اضافة كمية من الحليب البارد الى شاي ساخن . ص 119  
..... تنتقل الطاقة الحرارية من الشاي الساخن الى الحليب البارد.....

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

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( 2 )	تنتقل الحرارة في ساق حديد ص 127	1- الحمل . 2- التوصيل. 3- الاشعاع
( 3 )	تنتقل الحرارة في الفراغ	
( 5 )	يمثل درجة حرارة منخفضة. ص 120	4- 
( 4 )	يمثل درجة حرارة مرتفعة.	5- 

(ب): علل لما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً :

1. تسمى طريقة انتقال الحرارة بالسوائل بالحمل. ص 127

..... لانها تحمل الحرارة من الجزء الساخن الى الجزء الأقل سخونة

2. تصنع أواني الطعام من الالمنيوم. ص 130

..... لان الألومنيوم مادة جيدة التوصيل للحرارة .....

3. تصنع مقابض أواني الطهي من الخشب. ص 130

..... لان الخشب مادة عازلة لا توصل الحرارة ويحمينا من الحروق .....

4. توضع المدفأة أسفل الغرفة. ص 133

..... لان الهواء الساخن أخف من الهواء البارد فيرتفع للأعلى .....

معتاد

5. لا نتهاون عند لمس المواد المعدنية. ص 130  
..... لانها موصله جيدة للحرارة وقد تسبب حروق لليد وتعرض للخطر .....

6. لا تشعر بالحرارة عند اخراج صينية الطعام من الفرن مرتديا القفازات الواقية ص 130  
لان القفازات اليدوية مصنوعة من القماش وهي مادة عازلة لا توصل الحرارة وتحمينا من الخطر

7. يوضع بيت الثلج أعلى الثلجة ص 133  
..... لان الهواء البارد أثقل من الهواء الساخن فيهبط الى أسفل الثلجة ويبرد المأكولات ...

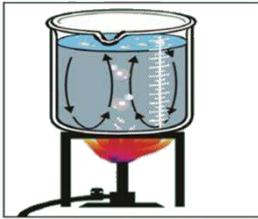


(ج) : ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها:

- اسم الاداة في الشكل المقابل ..... الترمومتر ص 121 ....

- طريقة من طرق انتقال الحرارة تسمى .. التوصيل ص 127 .....

- طريقة من طرق انتقال الحرارة تسمى . الحمل ص 127



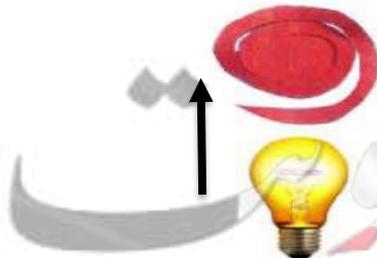
- الشكل المقابل:-

من المواد .... رديئة التوصيل .... للحرارة ص 130



\*\*\*\*\*

- حدد على الرسم سهم يوضح انتقال الحرارة. ص 125



معتاد

- حدد على الرسم بالأسهم حركة الهواء الساخن والهواء البارد. ص 133



إذا قمت بعمل كوب الشاي باستخدام الأدوات بالرسم فإنك استخدمت ثلاثة أنواع من المواد موصلة، وعازلة، وردية، صنف هذه المواد بالجدول:

الرقم	القدرة على توصيل الحرارة
١	مادة عازلة للحرارة ص 134
٢	مادة موصلة للحرارة
٣	ردية التوصيل للحرارة



السؤال الرابع (أ): ضع خطأ أسفل الكلمة التي لا تنتمي إلى المجموعة مع ذكر السبب :-

3. النحاس - الألومنيوم - الخشب - الحديد ص 130

الإجابة : الخشب . السبب : لأنه مادة عازلة للحرارة والباقي مواد موصلة للحرارة .....

4. التوصيل - الحمل - الأشعاع - الترمومتر ص 127

الإجابة : الترمومتر . السبب : الترمومتر أداة لقياس درجة الحرارة والباقي طرق انتقال الحرارة

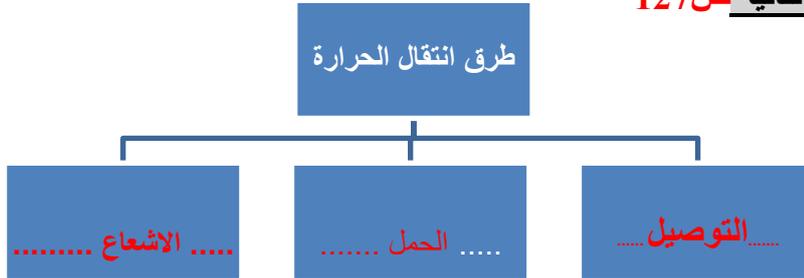
معلم

(ب) صنف المواد التالية حسب الجدول :-

النحاس - الحديد - البولسترين - الخشب - الزجاج - الخزف ص 130

مواد رديئة التوصيل للحرارة	مواد عازلة للحرارة	مواد موصلة للحرارة
الزجاج - الخزف	الخشب - البوليسترين	النحاس - الحديد

(ج) أكمل خرائط المفاهيم التالية ص 127



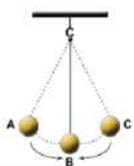
معلم

## وحدة المادة والطاقة

### الوحدة الرابعة: تحولات الطاقة

معلمة صفوة الكوثر

**السؤال الأول:** اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارات الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارات غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

( صحيحة )	تتحرك الأشياء حولنا نتيجة بذل شغل علي هذه الاجسام. ص143
( صحيحة )	الطاقة تتحول من صورة لأخرى. ص143
( صحيحة )	الجسم القادر على بذل شغل هو جسم يمتلك طاقة. ص143
( صحيحة )	الطاقة لا تفنى ولا تستحدث . ص147
( صحيحة )	لا تبقى الطاقة على شكل واحد بل تتحول من شكل الى اخر. ص147
( خطأ )	عندما يتحرك البندول من النقطة A الى B تزداد طاقة الوضع تدريجياً. ص145
	
( صحيحة )	كلما كانت حركة الجسم أسرع كانت طاقته الحركية أكبر. ص145
( خطأ )	الطاقة الحركية هي الطاقة التي يمتلكها الجسم نتيجة بعده عن الأرض. ص145
( صحيحة )	تتحول الطاقة في الخلاط الكهربائي من كهربائية الى حركية. ص147
( صحيحة )	تتحول الطاقة في المدفأة من كهربائية الى حرارية وضوئية. ص147
( خطأ )	تنقل الطاقة الحرارية من الجسم الاقل درجة حرارة الى الجسم الأعلى درجة حرارة ص151
( خطأ )	الطاقة في جهاز فاقد البصر تتحول من كهربائية الى ضوئية. ص155
( صحيحة )	الطاقة في جهاز فاقد السمع تتحول من كهربائية الى طاقة ضوئية. ص155
( صحيحة )	يوجد الغاز الطبيعي في طبقات الصخور العميقة من باطن الأرض. ص157
( صحيحة )	يمكن المحافظة على الطاقة بحسن التدبير والحكمة والاقتصاد في الاستهلاك. ص158
( خطأ )	تتحول الطاقة الكهربائية في المصباح الكهربائي الى طاقة حركية. ص148
( صحيحة )	تتحول الطاقة في المصباح من كهربائية الى ضوئية وحرارية. ص148
( صحيحة )	طاقة الوضع الكامنة هي طاقة مختزنة في الجسم. ص145

**السؤال الثاني: (أ) ماذا تتوقع ان يحدث في الحالات التالية:-**

1- عند تحرك كرة البندول.

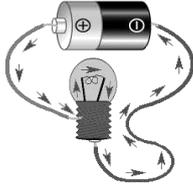
..... تتحول طاقة الوضع الى طاقة حركة والعكس ص 145 .....

2- عند اضافة الشاي الساخن الي الحليب البارد من حيث الطاقة.

..... انتقلت الطاقة الحرارية من الشاي الساخن الي الحليب البارد .. ص 151 .....

3- عند اغلاق الدائرة الكهربائية.

..... يمر تيار كهربائي و يضيء المصباح الكهربائي .. ص 155 ...



**(ب) أذكر تحولات الطاقة في الشكل المقابل:-**

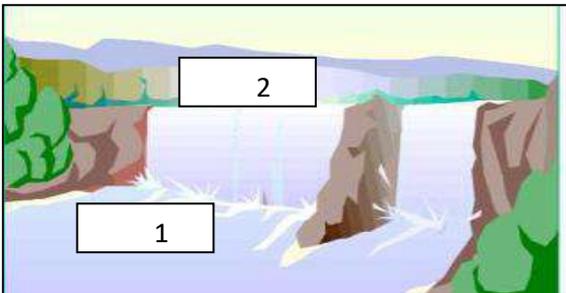
تتحول من الطاقة.....الكهربائية.... الى الطاقة..... ضوئية ... ص 152 ...



**(ج) في الشكل المقابل :**

الطاقة الحركية أكبر ما يمكن عند رقم ..1... ص 144

طاقة الوضع تمثل رقم .....2.....



مُعتمد

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

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( 1 )	تحول الطاقة الكهربائية الى حركية ص 147	1- المروحة
( 3 )	يحول الطاقة الكهربائية الصوتية	2- المدفأة. 3- التلفاز.
( 5 )	جهاز يساعد فاقد البصر. ص 155	4
( 4 )	- جهاز يساعد فاقد السمع.	5

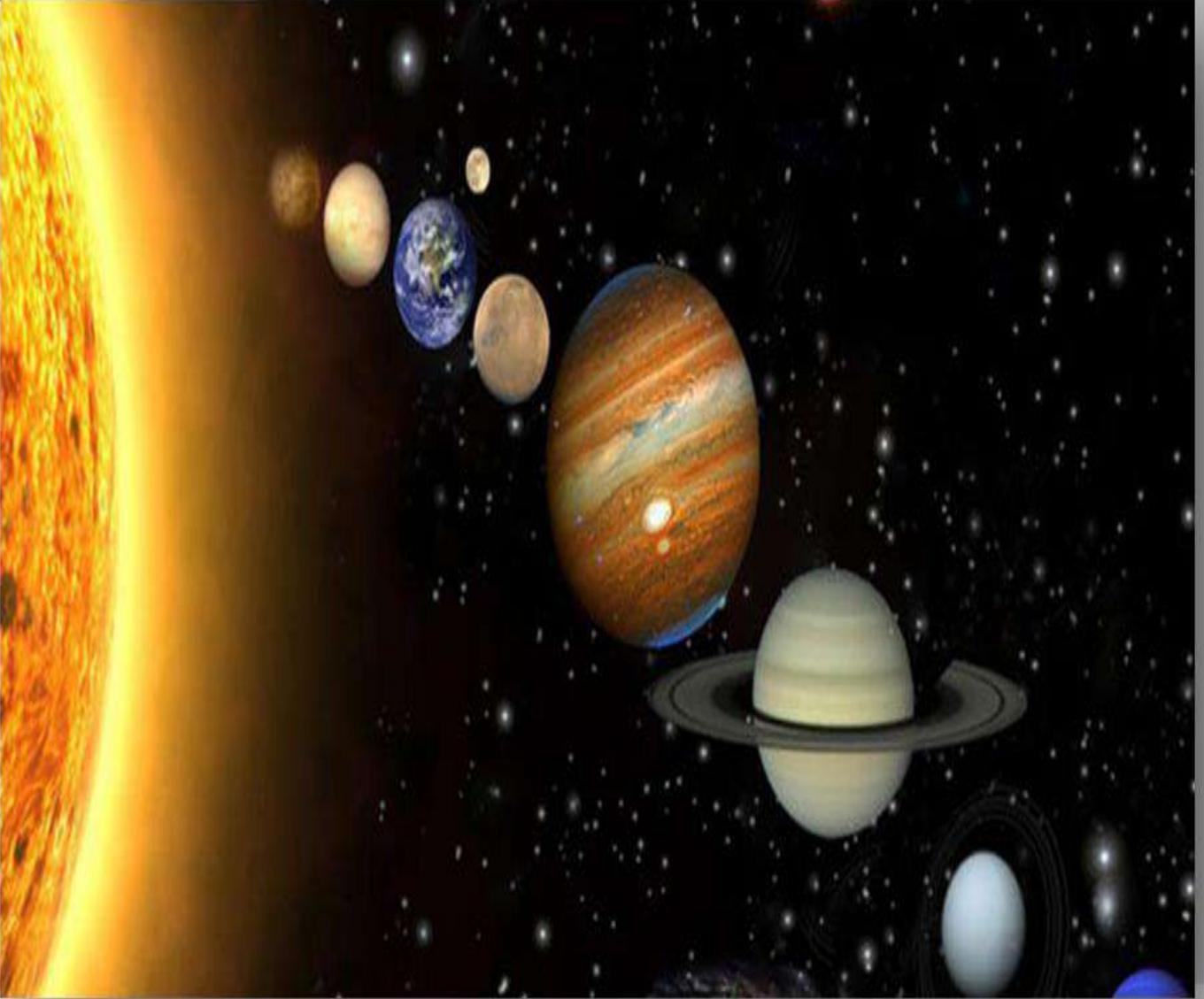
(ب): أكمل الجدول التالي بما يناسبه علمياً:

وجه المقارنة	تحولات الطاقة
	تتحول الطاقة ..الكهربائية ... الى طاقة ..... صوتية .... ص 147
	تتحول الطاقة ... الكهربائية . الى طاقة ... ضوئية وصوتية. ص 147

معتمد

## وحدة الأرض والفضاء

### الوحدة التعليمية الأولى: النظام الشمسي



معلمة  
صفوة الكوثر  
Kwaitteacher.com

معتاد

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

1.: النظام الشمسي يتكون من :ص168

الشمس فقط  الكواكب وأقمارها  الشمس والكواكب وأقمارها وأجسام أخرى  الشمس والكواكب فقط

2- يكون القمر في أول الشهر الهجري : ص171

محاق  هلال  بدر  نصف بدر

3- عندما يكون نصف القمر المواجه للأرض كله مضاء نرى القمر : ص171

محاق  نصف بدر  هلال  بدر.

4- كلما اقترب الكوكب من الشمس ..... درجة حرارته. ص169

تقل  تزيد  لا تتغير  تتساوي .

5- عندما يقع القمر بين الأرض والشمس تحدث ظاهرة :- ص175

الخسوف  الكسوف  الاتزان الحراري  الانصهار الجليدي

6- عندما تقع الأرض بين الشمس والقمر تحدث ظاهرة. ص175

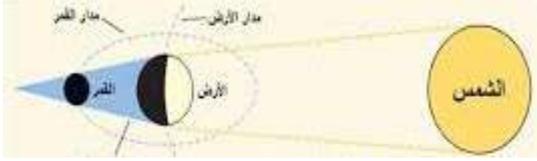
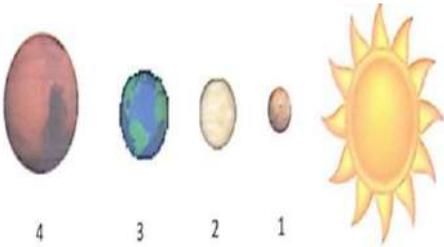
الكسوف  الانصهار  الخسوف  الانصهار الجليدي

السؤال الثاني: قارن بين كل مم يلي كما هو مطلوب في الجدول:

وجه المقارنة	كوكب عطارد ص169	كوكب المشتري
من حيث الحجم (أصغر / أكبر)	..... اصغر .....	..... اكبر .....

معتاد

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

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( 2 )	تمثل ظاهرة خسوف القمر ص 175	1- 
( 1 )	تمثل ظاهرة كسوف الشمس.	-2- 
( 4 )	يمثل درجة حرارة منخفضة للكوكب ص 169	
( 1 )	يمثل درجة حرارة مرتفعة للكوكب.	

السؤال الرابع: علل لما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً :

1. سبب تكون أوجه القمر.  
..... بسبب دوران القمر حول الأرض ..... ص 170
2. درجة حرارة كوكب عطارد مرتفعة جداً .  
..... بسبب قربه الشديد من الشمس ..... ص 169
3. حدوث ظاهرة كسوف الشمس.  
..... بسبب وقوع ظل القمر على الأرض فيحجب القمر ضوء الشمس عن الأرض ..... ص 175
4. حدوث ظاهرة خسوف القمر.  
..... وقوع القمر في منطقة ظل الأرض بحيث يحجب ظل الأرض القمر ..... ص 175 ..
5. تدور الأرض حول الشمس دون أن تنفلت.  
..... بسبب جاذبية الشمس للأرض ص 168 .....

معتاد

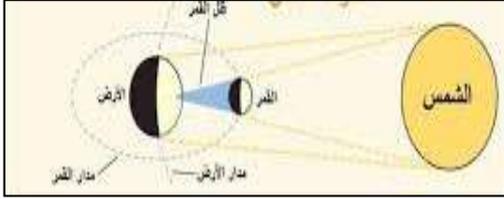
### السؤال الخامس: ماذا يحدث في الحالات التالية :-

1. عندما يكون نصف القمر المواجه للأرض كله مظلم .  
.....**يكون القمر محاق** ..... ص171.....
2. عندما يكون نصف القمر المواجه للأرض كله مضاء .  
.....**يكون القمر بدر** ..... ص171.....
3. عندما يحجب ظل الأرض جزءا من القمر .  
.....**يحدث خسوف جزئي للقمر**..... ص175.....
- 4- عندما يحجب القمر جزءا من ضوء الشمس عن مناطق معينة من الأرض.  
.....**يحدث الكسوف الجزئي للشمس**..... ص175.....
- 5- لدرجة حرارة الكوكب كلما اقترب من الشمس.  
.....**ترتفع درجة حرارة الكوكب** ..... ص169.....
- 6- لدرجة حرارة الكوكب كلما ابتعد عن الشمس.  
.....**تنخفض درجة حرارة الكوكب** ..... ص169.....

\*\*\*\*\*

معتاد

**السؤال السادس: (أ): ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها:**



1. اسم الظاهرة في كسوف الشمس ص 175

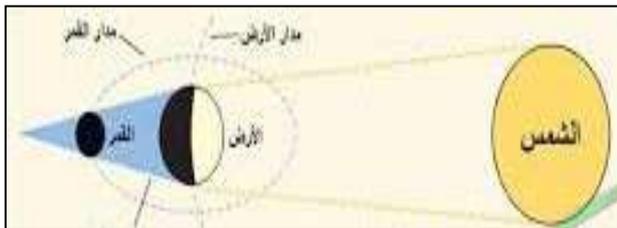


2. الرسم يمثل ..... منازل ..... القمر. ص 171



3- شكل من أشكال القمر يسمى ... نصف بدر ... ص 171

4- اسم الظاهرة في الشكل المقابل:- ..... خسوف القمر .... ص 175



(ب): حدد حالة الخسوف في الشكل التالي: ص 175



خسوف جزئياً

حدد نوعه

ظل الأرض يحجب جزء من القمر

سبب تكونه



خسوف كلياً

حدد نوعه

ظل الأرض يحجب القمر كلياً

سبب تكونه

\*\*\*\*\*

(ج): تختلف المجموعة ( أ ) عن المجموعة ( ب ) من حيث الحرارة: ص 169

المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
عطارد	المشتري
الزهرة	زحل
الأرض	نبتون

أي المجموعات درجة حرارتها منخفضة عن الأخرى؟

..... المجموعة ب .....

السبب :

..... لأنها بعيدة عن الشمس .....