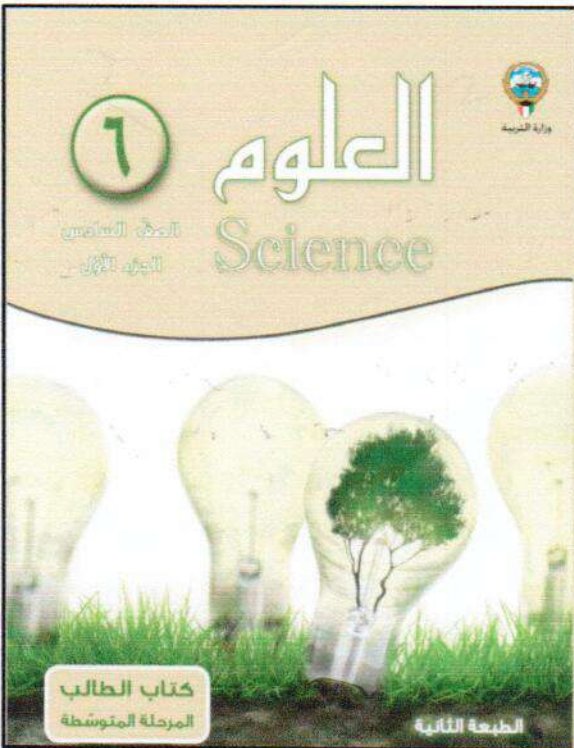




وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم المتوسطة للبنين



مذكرة أوراق العمل

للمصف السادس

العام الدراسي : ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

(الفصل الدراسي الأول)

الإجابات نقطية:-

اسم الطالب : هالة لبیب / الصف : ٦ / 

H.O.

\*\*\* مذكرة أوراق العمل لا تغني عن كتاب الطالب \*\*\*





وزارة التربية  
الادارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم م. بنين

## الدروس المتعلقة في مادة العلوم الفصل الدراسي الأول الصف السادس

الصفحة	الدرس	الوحدة
٣٤ - ٤٠	- الاحتباس الحراري وتأثيره على الكائنات الحية والأرض	تكيف الكائنات الحية
٨٨ - ٩٠	- حل المشكلات باستخدام الروافع	الروافع
١٠٩ - ١١٠	- البكرة المتحركة توفر الجهد.	البكرات
١٦٦ - ١٧٩	- ما النظام الشمسي ومنازل القمر؟	النظام الشمسي

رئيس قسم العلوم  
أ/ إبراهيم سيد أحمد

صفوة معلمى الكويت



اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤

H.O.L.

ورقة عمل رقم ( ١ )

من ص ١٨ - ص ٢٤

ما التكيف ؟

موضوع الدرس :-

س١ :- اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :

١. بنية أو سلوك لمساعدة الكائن الحي على البقاء في بيئته بنجاح . ( التكيف )

س٢ :- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

١. تكيف يساعد الجمل على السير فوق الرمال .

١  ٢  ٣  ٤

٢. تكيف يساعد الجمل على تخزين الدهون كغذاء .

١  ٢  ٣  ٤

٣. تكيف يساعد الجمل على تناول النباتات الشوكية .

١  ٢  ٣  ٤

٤. تكيف يشكل واقياً يمنع دخول حبات الرمل إلى العين .

١  ٢  ٣  ٤

س٣ :- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً ( فسر ) :

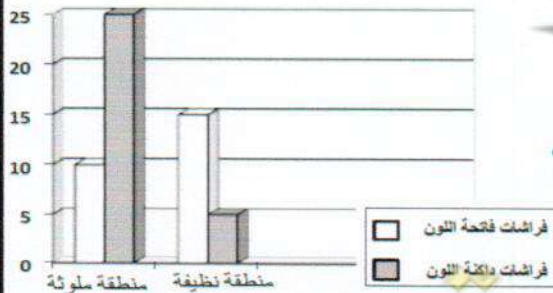
١. تستطيع الفراشات الداكنة البقاء حية في البيئة الصناعية لأن لونها يشبه لون البيئة الصناعية فتتجنب الاختفاء من الأعداء

س٤ :- اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي :

(.....✓.....)

١. الخف يساعد الجمل على السير فوق الرمال الأكثر نعومة .

س٥ :- ادرس الرسم البياني التالي ثم أجب عن المطلوب :



١. تستطيع الفراشات الداكنة اللون العيش في المنطقة المملوثة

٢. تستطيع الفراشات الفاتحة اللون العيش في المنطقة النظيفة

( كراسة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )



اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



ورقة عمل رقم ( ٢ )

H.O.

من ص ٢٥ - ص ٢٩

ما أنواع التكيفات ؟

موضوع الدرس :-

س١ :- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

١. تتميز نباتات التندرا بأنها .

ذات جذور طويلة  دورة حياتها قصيرة  تنتج بذور صلبة  عشبية طويلة

٢. الجزء المشار له بالرسم يساعد نقار الخشب على .

التقاط الحشرات  التمسك بالشجرة  التدعيم  إطعام صغاره



٣. التكيفات التالية تساعد الكائنات الحية على المعيشة في المناطق الجافة ماعدا .

فرو سميك  الاختباء في الجحور  جذور طويلة  لون مثل بيئته

س٢ :- اختر العبارة من المجموعة ( ب ) وضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) لكل مما يلي :

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( ٣ )	تكيف بنيوي يساعد الكائن الحي على المعيشة في المناطق الباردة.	١- منقار مدبب
( ١ )	تكيف بنيوي يساعد الكائن الحي للحصول على غذائه.	٢- أشواك ٣- فرو سميك

س٣ : علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا ( فسر ) :

١. جذور النباتات في المناطق الحارة ممتدة لمسافات طويلة .

كيب تبجشت عن الماء

٢. لون الحيوانات في الصحراء يشبه لون الرمال .

كبي يساعدها على الاختفاء من الأعداء .

٣. كمية الدم المتدفقة إلى أرجل الأرنب القطبي كبيرة جداً .

نحميه من التجمد

( كراسة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )



اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤

ورقة عمل رقم ( ٣ )

من ص ٢٥ - ص ٢٩

تابع ما أنواع التكيفات ؟

موضوع الدرس :-

١١٤٠

س١: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :

( فرو سميك - طبقة سميكة من الدهن تحت الجلد - اللون الأبيض - تناول النباتات الشوكية )

الذي لا ينتمي : تناول النباتات الشوكية

السبب : لأنه من تكيفات الكائنات الحية في المناهج الحارة والبقاء في  
المناهج الباردة .

س٢: علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا ( فسر ) :

١. لنقار الشخب منقار قوي ولسان طويل لاصق  
يساعده على التقاط الحشرات من لحاء الأشجار .

٢. تنتج نباتات التندرا بذور صلبة .

لحمايتها من البرد .

٣. للدب القطبي طبقة سميكة من الدهن تحت الجلد .  
يجيه من البرد القارس ( البرد الشديد )

س٣:- ادرس الأشكال التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب :



١. الشكل المقابل يوضح طائر النقار ،

اذكر تكيفين من التكيفات البنوية التي ساعدت النقار على تأمين غذائه .

① لسان طويل لاصق  
② مخالب حادة

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

ما هي التكيفات التي ساعدت الدب القطبي على العيش بنجاح في هذه البيئة .



① فراء سميك جداً

② لون الفراء أبيض يحويه من الأعداء .



اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤

١١٠٤

ورقة عمل رقم ( ٤ )

من ص ٣٠ - ص ٣٣

كيف تتكيف الطيور مع بيئاتها ؟

موضوع الدرس :-

س١ : علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا ( فسر ) :

١. اختلاف أشكال مناقير الطيور  
بسبب اختلاف نوع الغذاء .
٢. أهمية المنقار في الطيور  
يساعد الطيور على التقاط الغذاء، بناء العش، والدفاع عن النفس .
٣. قدرة البطة على السباحة في الماء .  
بسبب وجود غشاء جلدي بين الأصابع للنجديف .
٤. وجود صفائح منقبة في مناقير الطيور المائية .  
لتنظيف المواد التي يجويها الماء .

س٢ :- قارن بين كل مما يلي :

الوظيفة	شكل المنقار	وجه المقارنة
التقاط الحبوب	سميك ومخروطي الشكل	
تمزيق اللحم لفريسة	حاد وقوي، صلب وعلى شكل خطاف	
تنظيف المواد التي تحتويها الماء .	وجود صفائح منقبة	

س٣ : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

١. عدم وجود غشاء جلدي بين أصابع البطة .  
الحدث : لن تستطيع السباحة في الماء .



اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤

٥٠

ورقة عمل رقم ( ٥ )

من ص ٤٦ - ص ٥٠

## سلوك الكائنات الحية ما هو السلوك؟

موضوع الدرس :-

س١ :- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

١. كائن حي يقوم بجمع غذاءه حيث يتناول جزء منه والباقي يخزنه تحت سطح الأرض .










س٢ :- اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :



٢. الطريقة التي يتصرف بها كائن حي ما لما يحدث له داخلياً ولما يحصل في بيئته الخارجية. (**السلوك**)

س٣: ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

١. للنمل عند قدوم فصل الشتاء .

الحدث : **يختف بشكل كامل عن سطح الأرض هرباً من البرد.**

س٤: أكمل الجدول التالي بما يناسبه علمياً :

السلوك	الكائن الحي
نقل مادة غذائية أكبر من حجمها	
بناء العن	





اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤

ورقة عمل رقم ( ٦ )

من ص ٥١ - ص ٥٤

أثر التكيف على سلوك الكائنات الحية

موضوع الدرس :-

س١ :- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :-

١. هناك نوعان من التكيفات هما تكيف بنوي و تكيف سلوكي.
  ٢. التكيفات التي تحدث في سلوك الكائن الحي يطلق عليها تكيف سلوكي.
  ٣. التكيفات التي تؤثر في أجزاء جسم كائن حي ما أو طريقة تلونه يطلق عليها تكيف بنوي.
- س٢ :- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

١. التلون الوقائي هو تكيف جسم الكائن الحي مع لون محيطه. (.....✓.....)

س٣: علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً (فسر) :

١. تحمل أنثى العقرب صغارها على ظهرها .  
لتحفيها من الحيوانات المفترسة.
٢. يوجد جراب مميز عند أنثى الكنغر.  
يساعدها على حماية صغارها من الخطر.

س٤: ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

١. عند تعرض القط لهجوم من كائن حي آخر.  
الحدث: يأخذ القط وضعية الإنذار فيتنفوس ظهره وينفر فروه.

س٥: صنف كل مما يلي حسب الجدول التالي :

( وضعية انذار القطط - جراب الكنغر - تلون الحرباء - حمل العقرب لصغارها على ظهرها )

التكيف السلوكي	التكيف البنوي
<u>وضعية إنذار القطط</u> <u>حمل العقرب الصغار على ظهرها</u>	<u>جراب الكنغر</u> <u>تلون الحرباء</u>

( كراسة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )



اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤

ورقة عمل رقم ( ٧ )

من ص ٥٥ - ص ٥٨

ما السلوك الفطري والسلوك المكتسب ؟

موضوع الدرس :-

س ١ :- اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :

(السلوك الفطري)

١. السلوك الذي ورثته أفراد النوع الواحد من أسلافها.

٢. سلوك يختص بفرد من أفراد النوع الواحد وينشأ نتيجة الخبرة التي يكتسبها من بيئته. (السلوك)

المكتسب

س ٢ : علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا ( فسر ) :

١. عدم استجابة الطيور لمؤثر الفزاعة في المزرعة. أصبحت الطيور معتادة على رؤية الفزاعة فأصبح لديها سلوك مكتسب حدث نتيجة الخبرة.

٢. الكلب الذي تعلم الوقوف بأمر لن يورث هذا السلوك إلى نسله.

لسون الوقوف بأمر هو سلوك مكتسب

س ٣ : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

١. عند الاستمرار بالنقر على حوض السمك.

الحدث : يصل فزع الأسماك تدريجياً بسبب التعود على النقر.

س ٤ : صنف كل مما يلي حسب الجدول التالي :

( تعود الأحصنة على الشوارع وضجيج الزحام - صيد الفريسة - بناء العش - حركات السيرك )

السلوك المكتسب	السلوك الفطري
تعود الأحصنة على الشوارع وضجيج الزحام حركات السيرك	صيد الفريسة بناء العش



اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



ورقة عمل رقم ( ٨ )

من ص ٥٩ - ص ٦١

ما دور السلوك في تنظيم معيشة الحيوانات

موضوع الدرس :-

س١ :- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

١. أحد الكائنات التالية يعيش معيشة اجتماعية.

الأسماك  النمر  الطيور  النحل

٢. أحد الكائنات التالية يعيش معيشة جماعية.



٣. أحد الكائنات التالية يعيش معيشة فردية.

الأسماك  النمر  الطيور  العناكب

س٢ :- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً (فسر) :

١. تعيش الطيور والأسماك في جماعات.

بسبب الدفاع عن نفسها وحماية مفارها  
(حماية نفسها)  
س٣ :- قارن بين كل مما يلي :

		وجه المقارنة
جماعية	اجتماعية	نوع المعيشة
		وجه المقارنة
اجتماعية	فردية	نوع المعيشة
مفترس	غير مفترس	تقسيم العمل بين الأفراد

( كراسة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )



اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤

ورقة عمل رقم ( ٩ )

من ص ٦٢ - ص ٦٣

ما أهمية تطبيق التكيف في الصناعة ؟

موضوع الدرس :-

س ١ :- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :-

١. كلما زادت مساحة السطح ..... **قلَّ** ..... الضغط
٢. كلما قلت مساحة السطح ..... **زاد** ..... الضغط
٣. العلاقة بين مساحة السطح والضغط علاقة ..... **عكسية** .....

س ٢ :- ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب :

الشكل المقابل لأنواع مختلفة من الأحذية :



١. الحذاء الأنسب للسير على الشاطئ الرمل يمثله الرقم (..... ٣.....)

٢. السبب : **لأنه لا يغوص في الرمال**

٣. ارسم العلاقة البيانية التي توضح تفسيرك.



س ٣ :- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً ( فسر ) :

١. يتحرك الجمل بسهولة على رمال الصحراء.  
**لأن له خفاً بمرضه ، فيقل ضغط الجمل على رمال الصحراء فلا يغوص في الرمال**

( كراسة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )



اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤

١٤٠٦٠

ورقة عمل رقم ( ١٠ )

من ص ٧٤ - ص ٧٨

ما أهمية الروافع في حياتنا؟

موضوع الدرس :-

س١ :- اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :

١. آلات بسيطة يمكن أن توفر الوقت أو الجهد أو كليهما معا. (.....**الروافع**.....)

س٢ :- اختر العبارة من المجموعة ( ب ) وضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) لكل مما يلي :

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( ٢ )	آلة بسيطة تساعد على التقاط الفحم.	١- ميزان ذو كفتين
( ٣ )	آلة بسيطة تساعد على فتح غطاء البيبسي.	٢- ملقط
( ١ )	آلة بسيطة تستخدم لوزن الأشياء	٣- فتاحة البيبسي

س٣ :- أوجد حلا للمشكلات التالية :-

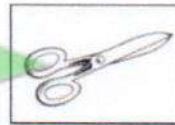
أراد خالد تقديم الكعك للضيوف و كان أمامه مجموعة من الروافع برأيك أي من الأدوات التالية تعتبر الأفضل لوضع الكعك في الأطباق .



فتاحة العلب



الملقط



المقص

١. الأداة المناسبة لتقديم الكعك هي **الملقط**.

س٣: علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا ( فسر ) :

١. الروافع من الآلات البسيطة المهمة في حياة الإنسان.

**لَسُنَّهَا تَوْضُرُ الْجَهْرُ أَوْ الْوَقْتُ أَدْلِيهِمَا مَعًا**

( كراسة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )



اليوم :

التاريخ : ٢٠٢٤ / /

١٧٠٦٠

ورقة عمل رقم ( ١١ )

من ص ٧٩ - ص ٨٢

ما أنواع الروافع ؟

موضوع الدرس :-

س١ :- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

١. واحدة من الروافع التالية تعتبر رافعة من النوع الأول.

المقص  فتاحة البيبسي  كسارة البندق  الملقط

٢. واحدة من الروافع التالية تعتبر رافعة من النوع الثاني.

٣. واحدة من الروافع التالية تعتبر رافعة من النوع الثالث.

س٢: أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :-

١. يرمز لمحور الإرتكاز في الرافعة بالرمز ٣

٢. يرمز للقوة في الرافعة لها بالرمز ٥

٣. يرمز للمقاومة في الرافعة بالرمز ٥

٤. عندما يقع محور الإرتكاز بين نقطة تأثير القوة ونقطة تأثير المقاومة تكون الرافعة من النوع الأول

٥. عندما تقع نقطة تأثير المقاومة بين نقطة تأثير القوة ومحور الإرتكاز تكون الرافعة من النوع الثاني

٦. عندما تقع نقطة تأثير القوة بين محور الإرتكاز ونقطة تأثير المقاومة تكون الرافعة من النوع الثالث

س٣ :- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:



١. تعتبر العتلة رافعة من النوع الأول. (.....✓.....)

٢. تعتبر السنارة رافعة من النوع الثاني. الثالث (.....X.....)

٣. تعتبر المكنسة رافعة من النوع الثالث. (.....✓.....)



( كراسة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )



اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤

ورقة عمل رقم ( ١٢ )

من ص ٧٩ - ص ٨٢

تابع ما أنواع الروافع ؟

موضوع الدرس :-

س ١: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :

١. ( الأرجوحة - الميزان ذو الكفتين - المقص - الملقط )

الذي لا ينتمي : الملقط

السبب : لأنه رافعة من النوع الثالث والباقي رافع من النوع الأول

٢. ( المكنسة - السنارة - الملقط - كسارة البندق )

الذي لا ينتمي : كسارة البندق

السبب : لأنها رافعة من النوع الثاني والباقي رافع من النوع الثالث

س ٢: علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا ( فسر ) :

١. الأرجوحة رافعة من النوع الأول.

لأن محور الارتكاز يقع بين نقطة تأير القوة ونقطة تأثير المقاومة.

س ٣: ادرس الرسومات التالية جيدا ثم أجب :

- تعمل أعضاء الهيكل العظمي للإنسان كروافع ، حدد عناصر الرافعة على الرسم :-



س ٤: قارن بين كل مما يلي :

		وجه المقارنة
النوع الثالث	النوع الثاني	نوع الرافعة

( كراسة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )



اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤

H.O.C.

ورقة عمل رقم ( ١٣ )

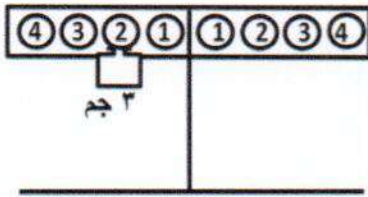
من ص ٨٣ - ص ٨٤

اكتشف قانون الروافع ؟

موضوع الدرس :-

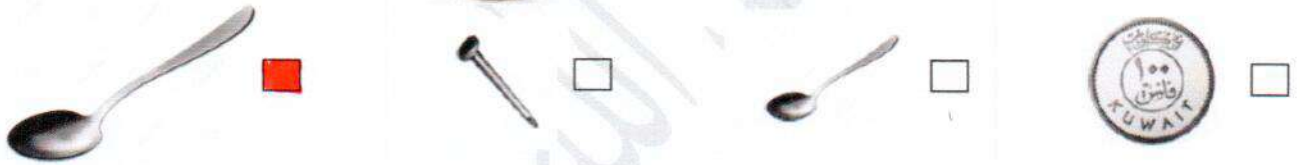
س١:- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

١. في الشكل المقابل حتى تتزن الرافعة نضع مقاومة مقدارها ( ٢ جم ) على بعد يمثله الرقم .



- ١  ٢   
٣  ٤

٢. في الشكل المقابل أفضل أداة لنزع غطاء العلبة هو .



س٢:- اختر العبارة من المجموعة ( ب ) وضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) لكل مما يلي :

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( ٣ )	رمز ذراع القوة.	١- ق ٢- ل ٣- ل
( ٤ )	رمز ذراع المقاومة.	

س٣:- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

١. عند اتزان الرافعة يكون ق x ١ ل = مق x ٢ ل . (.....✓.....)  
٢. توفر الرافعة الجهد كلما زاد ذراع القوة عن ذراع المقاومة . (.....✓.....)

( كراسة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )



اليوم :

التاريخ : ٢٠٢٤ / /

ورقة عمل رقم ( ١٤ )

من ص ٨٥ - ص ٨٧

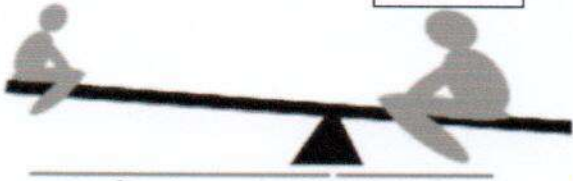
تطبيقات على الروافع

موضوع الدرس :-

س١ :- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

؟

٣٠ كجم



٣ متر

١ متر

$$\begin{aligned} 1 \times 30 &= 3 \times 10 \\ 1 \times 30 &= 3 \times 10 \\ 30 &= 3 \times 10 \\ 10 &= 3 \times 10 \end{aligned}$$

١. في الشكل المقابل مقدار القوة اللازمة لتتنز الرافعة هو .

١٠ نيوتن

٣٠ نيوتن

٢٠ نيوتن

٤٠ نيوتن

س٢ :- حل المسائل التالية :

١. إذا كانت القوة = ١٦ نيوتن و المقاومة = ٨ نيوتن و ذراع القوة = ٢ سم،

فكم يجب أن يكون طول ذراع المقاومة حتى تتوازن الرافعة.

$$\begin{aligned} 16 \times 2 &= 8 \times L \\ 32 &= 8 \times L \\ L &= 4 \text{ سم} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 16 \times 2 &= 8 \times L \\ 32 &= 8 \times L \\ L &= 4 \end{aligned}$$

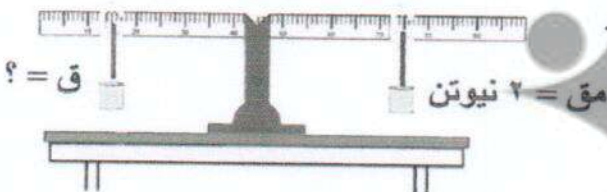
٢. إذا كانت المقاومة تساوي = ١٥ نيوتن و ذراع المقاومة = ١٠ سم و ذراع القوة = ٣٠ سم .

فكم يجب أن يكون مقدار القوة حتى تتوازن الرافعة.

$$\begin{aligned} 10 \times 15 &= 30 \times F \\ 150 &= 30 \times F \\ F &= 5 \text{ نيوتن} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 10 \times 15 &= 30 \times F \\ 150 &= 30 \times F \\ F &= 5 \end{aligned}$$

٢ ل = ٥ سم      ١ ل = ٢ سم



٣. التجربة التالية لإثبات قانون الروافع فكانت النتائج

كالتالي القوة = ١٠ نيوتن ، ذراع القوة = ٢٠ سم ،

ذراع المقاومة = ١٠ سم ،

ما هي قيمة المقاومة لكي تتزن الرافعة.

$$\begin{aligned} 10 \times 20 &= 1 \times M \\ 200 &= 1 \times M \\ M &= 200 \text{ نيوتن} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 10 \times 20 &= 1 \times M \\ 200 &= 1 \times M \\ M &= 200 \end{aligned}$$

( كراسة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )



اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤

H.O.

ورقة عمل رقم ( ١٥ )

من ص ٩٦ - ص ١٠٢

ما هي البكرات وكيف تفيدنا؟  
البكرة الثابتة كرافعة

موضوع الدرس :-

س١ :- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

١. العلاقة بين ذراع القوة ( ل ) وذراع المقاومة ( ل ) في البكرة الثابتة هي .  
  $٢ل = ١ل$       $١ل$  أصغر من  $٢ل$       $١ل$  ضعف  $٢ل$       $١ل$  نصف  $٢ل$
٢. العلاقة بين القوة ( ق ) و المقاومة ( مق ) في البكرة الثابتة هي .  
  $ق < مق$       $ق > مق$       $ق = مق$       $ق = ٢ مق$

س٢ :- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :-

**الأول**

س٣ :- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

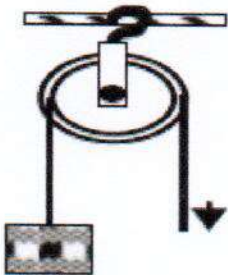
(.....✓.....)

١. تعتبر بكرة رفع العلم بكرة ثابتة.

س٤: علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً ( فسر ) :

١. البكرة الثابتة رافعة من النوع الأول.  
لأن محور الإرتكاز يقع بين نقطتي تأثير القوة ونقطة تأثير المقاومة.
٢. نستخدم البكرة الثابتة رغم انها لا توفر الجهد.  
لأنها توفر الوقت وتسهل العمل.
٣. في البكرة الثابتة يكون ذراع القوة مساوياً لذراع المقاومة.  
لأن كل منهما يساوي نصف قطر البكرة الثابتة.

س٥: ادرس الرسم التالي جيداً ثم أجب :



مق = 30 نيوتن

الشكل التالي يمثل أحد أنواع البكرات ، فإذا علمت ان قطر البكرة = ٦ سم

١. نوع البكرة ..... ثابتة
٢. القوة المبذولة تساوي ..... نيوتن
٣. طول ذراع القوة ( ل ) يساوي ..... سم

( كراسة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )



اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤

ورقة عمل رقم ( ١٦ )

١٠٨

من ص ١٠٣ - ١٠٨

ما الفرق بين البكرة الثابتة والبكرة المتحركة ؟

موضوع الدرس :-



مق = ١٠٠ نيوتن

٢٠٠ نيوتن

١٥٠ نيوتن

١٠٠ نيوتن

٥٠ نيوتن

س١ :- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

١. قراءة الميزان الزنبركي في الشكل المقابل هي .

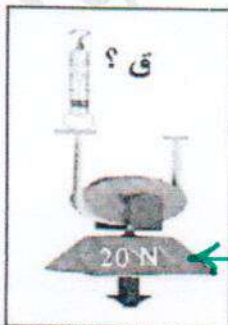
س٢ :- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً ( فسر ) :

١. يفضل استخدام البكرة المتحركة عن البكرة الثابتة في رفع الأثقال. لأن البكرة المتحركة توفر الوقت والجهد بينما البكرة الثابتة توفر الوقت فقط.
٢. البكرة المتحركة توفر لنا نصف الجهد. لأن طول ذراع المتحركة يساوي ضعف طول ذراع المتحركة.

س٣ :- قارن بين كل مما يلي :

البكرة المتحركة	البكرة الثابتة	وجه المقارنة
النوع الثاني	النوع الأول	نوع الرافعة
$F = \frac{1}{2} W$	$F = W$	العلاقة بين القوة والمقاومة
$L_1 = 2 L_2$	$L_1 = L_2$	العلاقة بين $L_1$ و $L_2$
توفر الجهد	لا توفر الجهد	توفير الجهد

س٤ :- ادرس الرسم التالي جيداً ثم أجب :



ق ؟

مق =

من خلال التجربة المقابلة

١. نوع البكرة ... متحركة .....

٢. القوة المبذولة تساوي ..... 10 ..... نيوتن

لح = ١٠ = ١/٢ مق

( كراسة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )



اليوم :

التاريخ : ٢٠٢٤ / /



ورقة عمل رقم ( ١٧ )

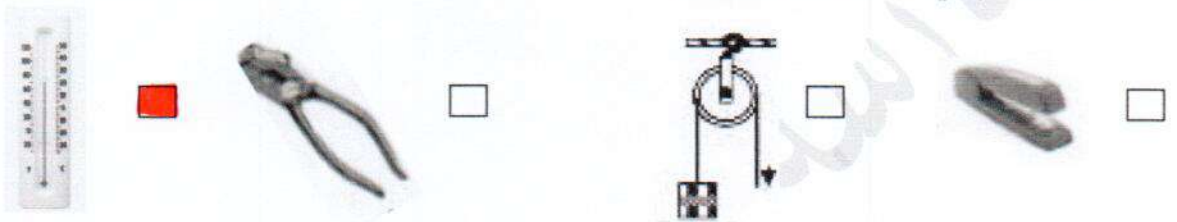
من ص ١١٨ - ١٢٣

ما المقصود بالحرارة ؟

موضوع الدرس :-

س١ :- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

١. أداة تستخدم في قياس درجة الحرارة .



٢. عند وضع ثلاث أنواع من الملاعق ( زجاجية - خشبية - معدنية ) في حوض به ماء ساخن فإن الترتيب الصحيح للملاعق حسب سرعة سخونتها .

- المعدنية ثم الزجاجية ثم الخشبية  
 الزجاجية ثم الخشبية ثم المعدنية  
 الخشبية ثم المعدنية ثم الزجاجية  
 المعدنية ثم الخشبية ثم الزجاجية

س٢ :- اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :

١. طاقة تسخن الأشياء. ( الحرارة )

٢. عدد يدل على مستوى سخونة الجسم أو برودة الأجسام. ( درجة الحرارة )

س٣ :- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :-

١. الأداة المستخدمة لقياس درجة الحرارة تسمى الترمومتر.

س٤ :- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

١. يمكن الاعتماد على حاسة اللمس لقياس درجة الحرارة. (..... X.....)

٢. الحرارة صورة من صور الطاقة ويمكن أن تتحول إلى أشكال أخرى من الطاقة. (..... ✓.....)

س٥: علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا (فسر) :

١. حاسة اللمس لا تكفي لقياس درجة الحرارة.  
لأنها مقياس غير دقيق لقياس درجة الحرارة.  
(كراسة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي)



اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤

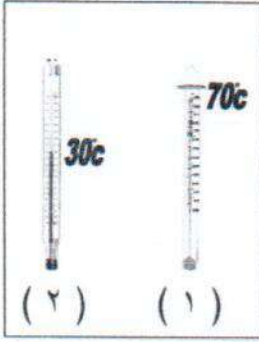
ورقة عمل رقم ( ١٨ )

Hil.

من ص ١١٨ - ١٢٣

تابع ما المقصود بالحرارة ؟

موضوع الدرس :-



س١ :- ادرس الأشكال التالية ثم اجب عن المطلوب :-

١. الترمومتر الذي يوضح درجة الحرارة في فصل الصيف رقم ( .....!..... )

س٢ :- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

(.....✓.....)

١. يختلف تأثير الحرارة على المواد المختلفة.

(.....✗.....)

٢. ينخفض مستوى السائل داخل الترمومتر عند وضعه في كوب شاي ساخن. **يرتفع**

من ص ١٢٤ - ١٢٧

ما طرق انتقال الحرارة ؟

موضوع الدرس :-

س١ :- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

١. تنتقل الحرارة بطريقة الحمل في الشكل.



س٢ :- اختر العبارة من المجموعة ( ب ) وضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) لكل مما يلي :

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( ٣ )	طريقة انتقال الحرارة في المواد الصلبة.	١- الحمل
( ١ )	طريقة انتقال الحرارة في السوائل والغازات.	٢- التوصيل
		٣- الاشعاع

( كراسة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )



اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



**H.O.L.**

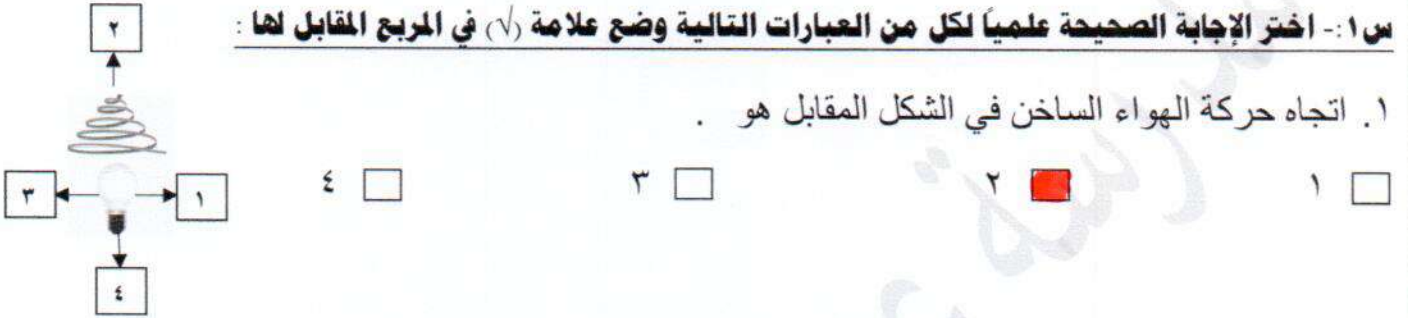
ورقة عمل رقم ( ١٩ )

من ص ١٢٤ - ١٢٧

تابع ما طرق انتقال الحرارة ؟

موضوع الدرس :-

س١ :- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :



١. اتجاه حركة الهواء الساخن في الشكل المقابل هو .

١

٢

٣

٤

س٢ :- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

١. الشمس وباطن الأرض من مصادر الحرارة. (.....✓.....)
٢. السائل الساخن أثقل من السائل البارد. **أخف** (.....×.....)
٣. تنتقل الحرارة من الشمس إلى الأرض عن طريق الإشعاع. (.....✓.....)
٤. تنتقل الحرارة دائماً من الجسم الأعلى في درجة الحرارة إلى الجسم الأقل في درجة الحرارة. (.....✓.....)

س٣ :- ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

١. عند وضع شريط من الحلزون الورقي فوق مصباح مضاء.

الحدث : **يتحرك الحلزون الورقي**

٢. عند وضع كمية من نشارة الخشب في حوض به ماء على لهب.

الحدث : **تتحرك نشارة الخشب صعوداً وهبوطاً**

س٤ :- ادرس الشكل التالي جيداً ثم أجب :



الشكل المقابل يوضح طرق انتقال الحرارة في المواد .

١. طريقة انتقال الحرارة رقم ( ١ ) تسمى **التوصيل**

٢. طريقة انتقال الحرارة رقم ( ٢ ) تسمى **الحمل**

٣. طريقة انتقال الحرارة رقم ( ٣ ) تسمى **الإشعاع**

( كراسة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )





اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤

H.O.

ورقة عمل رقم ( ٢٠ )

من ص ١٢٨ - ١٣١

ما المواد الموصلة والمواد العازلة؟

موضوع الدرس :-

س١ :- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

١. جميع المواد التالية مواد موصلة للحرارة ما عدا .
- البوليسترين  النحاس  الحديد  الفضة
٢. احدى المواد التالية لا تسمح بانتقال الحرارة من خلالها هي .
- النحاس  الحديد  الخشب  الفضة

س٢ :- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

١. النحاس والحديد من المواد العازلة للحرارة. **الموصلة** (.....X.....)
٢. الزجاج من المواد التي تسمح بمرور الحرارة خلالها ببطء شديد. (.....✓.....)
٣. تتشابه المواد في قدرتها على التوصيل للحرارة. **تختلف** (.....X.....)

س٣ :- صنف المواد التالية حسب توصيلها للحرارة :-

( نحاس - حديد - خزف - بوليسترين - زجاج - خشب )

مواد عازلة للحرارة	مواد رديئة التوصيل للحرارة	مواد جيدة التوصيل للحرارة
بوليسترين خشب	زجاج خزف	نحاس حديد

س٤ :- ادرس الرسم البياني التالي جيداً ثم أجب :

الرسم البياني المقابل يمثل العلاقة بين مواد صلابة مختلفة وقدرة كل منها على التوصيل للحرارة

١. أفضل مادة تستخدم في صناعة اواني الطهي يمثلها العمود رقم 1.....
٢. أفضل صنع مقابض اواني الطهي من المادة التي يمثلها العمود رقم 5.....



( كراسة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )



اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



ورقة عمل رقم ( ٢١ )

من ص ١٢٨ - ١٣١

تابع ما المواد الموصلة والمواد العازلة ؟

موضوع الدرس :-

س ١: علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا ( فسر ) :

١. تصنع مقابض أواني الطهي من الخشب.  
لأن الخشب مادة عازلة للحرارة.

٢. تصنع أواني الطهي من الألومنيوم.  
لأن الألومنيوم من المواد جيدة التوصيل للحرارة.

٣. تسمى طريقة انتقال الحرارة في السوائل والغازات بتيارات الحمل.  
لأنها تحصل الحرارة من الجزء الساخن إلى الجزء الأقل سخونة.

٤. تسخن الملاعقة المعدنية عند وضعها في كوب شاي ساخن.  
لأن الملاعقة المعدنية من المواد موصلة للحرارة.

س ٢: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :

١. نحاس - ألومنيوم - خشب - حديد

الذي لا ينتمي : خشب

السبب لأنه من المواد العازلة للحرارة والباقي من المواد الموصلة للحرارة.

٢. الهواء - الزجاج - الحديد - الخزف

الذي لا ينتمي : الهواء

السبب: تنتقل الحرارة فيه عبر تيارات الحمل والباقي عبر التوصيل.

س ٣: ادرس الشكل المقابل جيدا ثم أجب :-

الشكل المقابل يوضح أنواع من أسياخ الشواء المختلفة



١. تستخدم القفازات عند تقليب الطعام في الشكل  
السبب لأن الأسياخ مصنوعة من مادة موصلة للحرارة

(٢) أسياخ حديد

(١) أسياخ خشب

١. لا تستخدم القفازات عند تقليب الطعام في الشكل  
السبب لأن الأسياخ مصنوعة من مادة عازلة للحرارة.

(كراسة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي)



اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤

ورقة عمل رقم ( ٢٢ )

١١٤٠

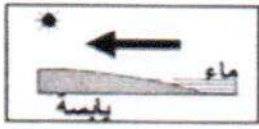
موضوع الدرس :-

تطبيقات على انتقال الحرارة في حياتنا

من ص ١٣٢ - ١٣٦

س ١ :- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

- الهواء الساخن أثقل من الهواء البارد. **أخف** (.....X.....)
- الهواء مادة رديئة التوصيل للحرارة. (.....✓.....)
- الشكل المقابل يمثل اتجاه الهواء في ظاهرة نسيم البر **البحر** (.....X.....)



س ٢: علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً (فسر) :

- توضع المدفأة أسفل الغرفة. **لأن العوار الساخن الناتج منها خفيف فيصعد إلى الأعلى ويملأ الغرفة فتدفاؤ.**
- يوضع مكيف الهواء في أعلى الغرفة. **لأن العوار الناتج منه ثقيل، فينزل إلى أسفل ويملأ الغرفة فتبرد.**
- تصنع النوافذ الزجاجية من لوح زجاج بينهما مسافة بها هواء. **حتى لا تنتشر الحرارة من المنزل في السماء وعدم دخول الهواء الحار إلى المنزل صيفاً لأن العوار حارة رديئة التوصيل للحرارة.**
- يفضل الجلوس على شاطئ البحر نهاراً. **لأنه يبعث نهاراً أشعة من البحر، فيصعد العوار الساخن ثم يهب إلى الأعلى ويحل محله نسيم بارد آتٍ من البحر.**

س ٣ :- قارن بين كل مما يلي:

وجه المقارنة	نسيم البر	نسيم البحر
وقت الحدوث	ليلًا	نهارًا
اتجاه حركة الهواء	من البر إلى البحر	من البحر إلى البر
سبب الحدوث	هبوط العوار البارد من فوق البحر إلى الأرض، ويحل محله العوار البارد القادم من جهة اليابسة	هبوط العوار البارد من فوق البر إلى البحر، ويحل محله العوار البارد القادم من جهة البحر



اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



ورقة عمل رقم ( ٢٣ )

من ص ١٤٣ - ١٤٩

ما تحولات الطاقة

موضوع الدرس :-

س١ :- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

١. أثناء حركة البندول البسيط يكون مجموع طاقتي الوضع و الحركة.

يزداد  يقل  متغير  ثابت

س٢ :- اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :

١. المقدرة على بذل شغل. ( ..... )  
٢. طاقة يمتلكها الجسم نتيجة موضعه بالنسبة لسطح الأرض. ( ..... )  
٣. طاقة يمتلكها الجسم نتيجة حركته. ( ..... )
- ( ..... ) الطاقة  
( ..... ) طاقة الوضع التجاذبية  
( ..... ) الطاقة الحركية

س٣ :- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

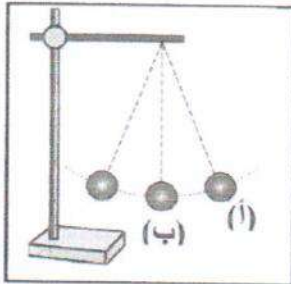
١. الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم. ( ..... )  
٢. كلما كانت حركة البندول أسرع كانت طاقته الحركية أكبر. ( ..... )



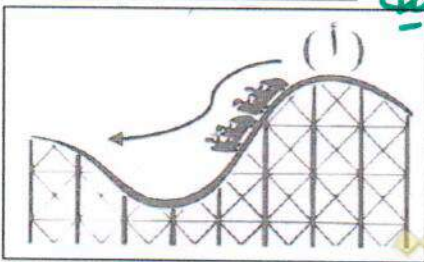
س٤: علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا ( فسر ) :

١. قدرة خالد على الانحدار إلى أسفل بسرعة كبيرة  
بسبب تحول طاقة الوضع إلى طاقة حركية

س٥: ادرس الأشكال التالية جيدا ثم أجب :-



١. الشكل المقابل يمثل حركة كرة البندول
- تمتلك الكرة عند النقطة ( أ ) أكبر طاقة وضع تجاذبية
  - تمتلك الكرة عند النقطة ( ب ) أكبر طاقة حركية



٢. عند صعود القطار إلى الموضع ( أ ) فإنه يمتلك طاقة وضع تجاذبية  
بسبب وضعه بالنسبة لسطح الأرض وعند النزول تتحول هذه الطاقة  
إلى طاقة حركية

( كراسة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )



اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



H.O.L.

ورقة عمل رقم ( ٢٤ )

من ص ١٤٣ - ١٤٩

تابع ما تحولات الطاقة

موضوع الدرس :-



س١ :- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

١. في المروحة تتحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة.

حركية  اشعاعية  كيميائية  طاقة وضع كامنة

٢. المدفأة الكهربائية جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة.

ميكانيكية  حرارية  حركية  كيميائية

س٢ :- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي :

١. تتحول الطاقة من صورة إلى صورة أخرى وفق قانون بقاء الطاقة. (.....✓.....)

س٣ :- اختر العبارة من المجموعة ( ب ) وضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) لكل مما يلي :

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( ٣ )	جهاز تتحول فيه الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية.	١. هاتف ٢. شاشة
( ٦ )	جهاز تتحول فيه الطاقة الكهربائية إلى طاقة ضوئية.	٣. غسالة

س٤ :- أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :

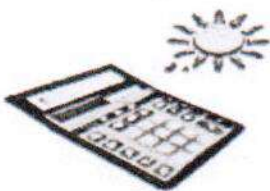
١. الأجهزة ( الراديو - الهاتف - الجرس - المدفأة )

الذي لا ينتمي : المدفأة

السبب : لأن جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى حرارية والباقى إلى صوتية .

س٥ :- ادرس الشكل المقابل جيداً ثم أجب :

الشكل المجاور يمثل آلة حاسبة



- في الآلة الحاسبة تتحول الطاقة الضوئية إلى طاقة كهربائية

( كراسة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )



اليوم :

التاريخ : ٢٠٢٤ / /

H.O.

ورقة عمل رقم ( ٢٥ )

من ص ١٥٠ - ١٥٣

ما أهمية تحولات الطاقة

موضوع الدرس :-

س١ :- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :



١. في المصباح المقابل تتحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة.

حركية  ضوئية  صوتية  وضع

س٢ :- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

١. تنتقل الطاقة الحرارية من الجسم الأقل درجة حرارة إلى الجسم الأعلى درجة حرارة. (.....X.....)

العكس

س٣ :- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :-

١. داخل حيز معزول ، إذا وضعنا مجموعة من الأجسام المختلفة في درجة الحرارة فإن هذه الأجسام تصبح جميعها في حالة إتزان حراري.

س٤ :- ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

١. عند إضافة كمية من الحليب البارد إلى الشاي الساخن

الحدث : تصبح درجة حرارة الخليط واحدة

س٥ :- قارن بين كل مما يلي :

وجه المقارنة			
الطاقة المستهلكة	كهربية	كهربية	كهربية
الطاقة الناتجة	كهربية	حرارية وضوئية	حرارية



اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



H.O.L.

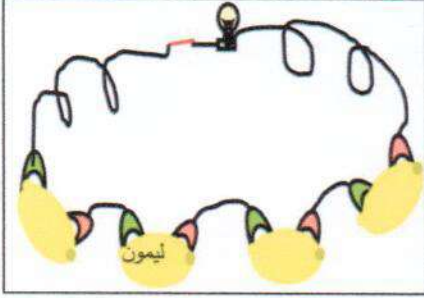
ورقة عمل رقم ( ٢٦ )

من ص ١٥٤ - ١٥٦

تطبيقات على تحولات الطاقة في حياتنا

موضوع الدرس :-

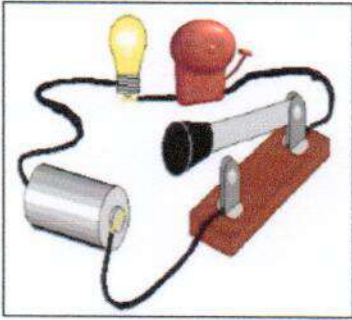
س١: ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب :



١. عند إغلاق الدائرة الكهربائية في الشكل المقابل .

- هل يضيء المصباح ؟ ..... **نعم** .....
- تتحول الطاقة **الكيميائية** في الليمون إلى طاقة **كهربائية** .....

٢. ادرس الدارة الكهربائية في الشكل المقابل ثم اجب عن المطلوب :-



- الأداة التي تنبه فاقد البصر هي **الجرس** .....
- الأداة التي تنبه فاقد السمع هي **المصباح** .....

س٢: ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

١. عند غلق دائرة كهربائية بها مصباح كهربائي .  
الحدث : **تتحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة ضوئية فيضيء المصباح.**

س٣:- قارن بين كل مما يلي :

وجه المقارنة	جهاز فاقد السمع	جهاز فاقد البصر
الطاقة المستهلكة	طاقة كهربائية	طاقة كهربائية
الطاقة الناتجة	طاقة ضوئية	طاقة صوتية

( كراسة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )





اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤

H.O.L.

ورقة عمل رقم ( ٢٧ )

من ص ١٥٧ - ١٥٩

أهم مصادر الطاقة

موضوع الدرس :-

س١ :- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

١. طاقة يمكن ايجادها في مصادر اليورانيوم وتستخدم في صناعة الأسلحة الفتاكة.
- البترول  الغاز الطبيعي  الطاقة النووية  الطاقة الكهربائية
٢. أحد مصادر الطاقة يتكون من بقايا النباتات والحيوانات البحرية الدقيقة التي دفنت لملايين السنين.
- الطاقة الكهربائية  الخشب  البترول  الطاقة النووية

س٢ :- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

١. البترول أهم مصدر من مصادر الطاقة التي لا يمكن الاستغناء عنها في الوقت الحاضر. (.....✓.....)
٢. تستخدم الطاقة النووية في إنتاج البنزين والديزل. (.....X.....)
٣. يتكون البترول من بقايا النباتات والحيوانات البحرية الدقيقة التي دفنت منذ ملايين السنين. (.....✓.....)

س٣: اختر العبارة من المجموعة ( ب ) وضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) لكل مما يلي :

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( ٣ )	أحد مصادر الطاقة تكوّن من بقايا الكائنات الحية.	١- الطاقة النووية
( ٢ )	أحد مصادر الطاقة يمكن توليدها عن طريق البترول.	٢- الطاقة الكهربائية
		٣- البترول

س٤: ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

١. عندما تتعرض بقايا النباتات والحيوانات إلى عوامل فيزيائية وكيميائية لملايين السنين .

الحدث : ..... تتكون البترول .....

س٥: علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً ( فسر ) :

١. تعمل دولة الكويت على ترشيد استهلاك الكهرباء.

للمحافظة على مصادر الطاقة للأجيال القادمة

( كراسة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )