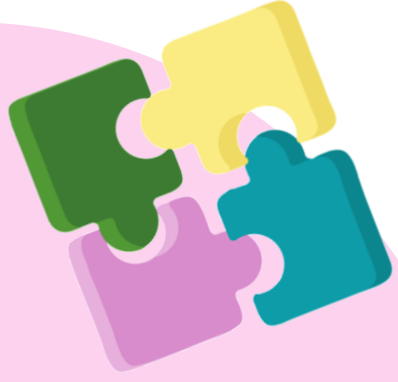




الخطة العلاجية المقترحة لمعالجة مهاراني



لمادة العلوم الصف
الفصل الدراسي الأول ١٤٤٥ هـ

الاعداد
والتنفيذ



البيانات الأساسية

تقرير تحليل النتائج وإجراءات المعالجة

المدرسة	المرحلة	المادة	الصف	عدد الطلاب	نسبة التنفيذ	متوسط أداء المدرسة

رقم الفقرة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
المجموع																				
عدد الإجابات الخاطئة																				

الرسم البياني

تحليل الفقرات حسب النسب

أعلى من ٧٠% أقل من ٦٠% أقل من ٥٠% أقل من ٤٠% أقل من ٣٠% أقل من ٢٠%

--	--	--	--	--	--

عدد الطالبات حسب المستوى

فوق المتوسط	متوسط	دون متوسط	عدد الحاصلات على صفر

	المعلم
	المشرف
	مديرة المدرسة



المادة علوم

الصف السادس

المرحلة الابتدائية

وصف المهارات في اختبارات مهاراتي

الهدف التعليمي / المهارة

الفقرة

١١ يحدد أسباب أطوار القمر وظاهرتي الكسوف والخسوف .

١٢ يعرف النظام الشمسي ويصفه .

١٣ يقيس خواص المادة مستخدماً وحدات قياس صحيحة .

١٤ يوضح أن المخلوط مزيج من مادتين أو أكثر .

١٥ يعرف أن المركبات تتكون من عنصرين أو أكثر، وهي تختلف في خصائصها عن خصائص العناصر المكونة لها .

١٦ يصف خصائص الفلزات واللافلزات وأشباه الفلزات .

١٧ يوضح العلاقة بين السرعة والسرعة المتجهة والتسارع .

١٨ يوضح كيف يؤثر الاحتكاك في الحركة .

١٩ يوضح الفرق بين الكهرباء الساكنة والكهرباء المتحركة .

٢٠ يوضح عمل المغناطيس الكهربائي، والمحرك الكهربائي والمولد الكهربائي

الهدف التعليمي / المهارة

الفقرة

١ يقارن بين الخلايا النباتية والخلايا الحيوانية .

٢ يتعرف على ممالك المخلوقات الحية ويقارن بينها

٣ يشرح التكاثر الجنسي والتكاثر اللاجنسي

٤ يقارن بين الإخصاب الخارجي والإخصاب الداخلي .

٥ يلخص تركيب ووظائف أجهزة أجسام الحيوانات .

٦ يقارن بين التكاثر الجنسي والتكاثر اللاجنسي .

٧ يحلل التغيرات التي تحدث في النظام البيئي ويبين أثرها في انقراض المخلوقات الحية

٨ يقارن بين الصحاري والغابات المطيرة والغابات الأخرى .

٩ يذكر أمثلة على الوقود الأحفوري ومصادر الطاقة الأخرى

١٠ يصف أفكاراً حول أسباب تلوث كل من الهواء والماء وحمايتهما .

7

يقارن بين الخلايا النباتية والخلايا الحيوانية .

كتاب العلوم الصف الرابع

المخلوقات الحية

الخلايا

ما المخلوقات الحية و كيف تصنف

اسم الطالب المستفيد

فوق متوسط

متوسط

دون متوسط

C

C

C

C

C

C

الاعداد و التنفيذ

المعلمة

المشرفة

مديرة المدرسة

الاثراعات

<https://youtu.be/CneK8KC6yFY>

<https://youtu.be/x4Fds5DoUz0>

<https://ibs.ien.edu.sa/#/lesson/755>

<https://youtu.be/qfVDPWqWPA0>

كيف تنظم المخلوقات الحية؟

- حصص اضافية
- تدريبات و أوراق عمل
- تعليم عن بعد
- نشاط



١٤٤٥ / / من

١٤٤٥ / / الى

التغذية الراجعة

وجه الشبه:

لكل من الخليتين النباتية والحيوانية
غشاء خلوي وسيتوبلازم وميتوكوندريا وفجوات ونواة.
الاختلاف:

الخلايا النباتية لها عدد قليل من الفجوات كبيرة الحجم بالمقارنة بالخلايا الحيوانية. الخلايا النباتية فقط لها بلاستيدات خضراء. الخلايا النباتية ذات شكل صندوقي أما الخلايا الحيوانية فذات شكل مستدير.

خلايا نباتية	خلايا حيوانية	
✓	✗	جدارُ الخلية
✓	✓	غشاءُ الخلية
✓	✗	البلاستيدات
✓	✓	النواة
كبيرة	صغيرة	الضوءُ العصاريُّ
✓	✓	السينتوزلزم
✓	✓	الميتوكوندريا
✓	✓	الكروموسومات



وصف المهارة

٢

رقم

الهدف التعليمي

يتعرف على ممالك المخلوقات الحية
ويقارن بينها

مرجع المهارة

كتاب العلوم الصف الرابع

الوحدة و الفصل

المخلوقات الحية

موضوع الدرس

تصنيف المخلوقات الحية

الأفكار الرئيسية

ما المخلوقات الحية و كيف تصنف

اسم الطالب المستفيد

فوق متوسط
متوسط
دون متوسط

الاعداد و التنفيذ

المعلمة

المشرفة

مديرة المدرسة

التنفيذ

تاريخ التنفيذ

من / / ١٤٤٥

إلى / / ١٤٤٥



اجراءات التنفيذ

○ حصص اضافية ○ تدريبات و أوراق عمل

○ تعليم عن بعد ○ نشاط

التغذية الراجعة

كيف تصنف المخلوقات الحية؟

تصنف المخلوقات الحية في مجموعات بحسب صفاتها.

صفات المخلوق الحي التي ينظر إليها العلماء لتصنيف المخلوق الحي:

شكل الجسم. قدرة المخلوق الحي على الحركة. كيف يحصل المخلوق الحي على غذائه.

عدد الخلايا المكونة له. هل تحتوي خلاياه على نواة أو أجزاء أخرى.

ممالك المخلوقات الحية

المملكة. المجموعة الكبرى التي تصنف إليها المخلوقات الحية،

ويشترك جميع أفرادها في صفات أساسية.

تصنف المخلوقات الحية في ست ممالك، هي:

مملكة للنباتات. مملكة للحيوانات. مملكة للبكتيريا.

مملكة للبكتيريا البدائية؛ مملكة للطلائعيات. مملكة للفطريات.

السؤال الأساسي

كيف تصنف المخلوقات الحية

تصنيف المخلوقات الحية					
المملكة	البكتيريا البدائية	البكتيريا	الطلائعيات	الفطريات	النباتات
عدد الخلايا	واحدة	واحدة	واحدة أو عديدة	واحدة أو عديدة	عديدة
النوى	×	×	✓	✓	✓
الغذاء	تصنع غذاءها أو تحصل عليه من مخلوقات أخرى	تصنع غذاءها أو تحصل عليه من مخلوقات أخرى	تصنع غذاءها أو تحصل عليه من مخلوقات أخرى	تصنع غذاءها أو تحصل عليه من مخلوقات أخرى	تصنع غذاءها أو تحصل عليه من مخلوقات أخرى
الحركة من مكان إلى آخر	✓	✓	✓	×	×

الاثراءات

<https://youtu.be/YDA6HXkYRLg>
<https://youtu.be/8lgt6xByqDA>
<https://youtu.be/K-YlQbcGvj4>
<https://youtu.be/G8CDi2W6r6g>
<https://youtu.be/1ajOIOnyv0>
<https://youtu.be/5QtBydMsYr8>





وصف المهارة

٣

رقم

الهدف التعليمي

يشرح التكاثر الجنسي والتكاثر اللاجنسي .

مرجع المهارة

كتاب العلوم الصف الخامس

الوحدة و الفصل

تنوع الحياة -الإباء و الإبناء

موضوع الدرس

التكاثر

الأفكار الرئيسية

كيف تتكاثر المخلوقات الحية؟ وكيف تتغير

اسم الطالب المستفيد

فوق متوسط متوسط دون متوسط



الاعداد و التنفيذ

المعلمة

المشرفة

مديرة المدرسة

التنفيذ

تاريخ التنفيذ

من ١٤٤٥ / /

إلى ١٤٤٥ / /



اجراءات التنفيذ

○ حصص اضافية

○ تدريبات و أوراق عمل

○ تعليم عن بعد

○ نشاط

التغذية الراجعة

ما التكاثر الجنسي؟ وما التكاثر اللاجنسي؟

هنالك نوعان من التكاثر، هما:

التكاثر الجنسي:

تكوين مخلوق حي جديد من أبوين.

يبدأ تكوين المخلوق الحي باتحاد مشيج ذكر من الأب مع مشيج

مؤنث من الأم بعملية تسمى الإخصاب.

ينتج عن الإخصاب خلية مخصبة تحتوي على المادة الوراثية

من كلا الأبوين.

أي المخلوقات الحية تتكاثر جنسياً؟

يحدث التكاثر الجنسي في كثير من النباتات والحيوانات

والإنسان.

الاثراءات

<https://youtu.be/lrdpsAl2odM>
<https://youtu.be/tvGdKhlla54>
<https://youtu.be/GGIHQHi2sgo>
<https://youtu.be/VvKFyqgD3p8>
<https://ibs.iyen.edu.sa/#/lesson/968>





وصف المهارة

٤

رقم

الهدف التعليمي

يقارن بين الإخصاب الخارجي والإخصاب الداخلي .

مرجع المهارة

كتاب العلوم الصف الخامس

الوحدة و الفصل

تنوع الحياة - الإباء و الإبناء

موضوع الدرس

دورات الحياة

الأفكار الرئيسية

كيف تتكاثر المخلوقات الحية؟ وكيف تتغير

اسم الطالب المستفيد

فوق متوسط
متوسط
دون متوسط

التنفيذ

تاريخ التنفيذ

من

١٤٤٥ / /

إلى

١٤٤٥ / /



إجراءات التنفيذ

○ حصص اضافية

○ تدريبات و أوراق عمل

○ تعليم عن بعد

○ نشاط

السؤال الأساسي

كيف تنمو و تتغير المخلوقات الحية في أثناء حياتها

التغذية الراجعة

الإخصاب الداخلي

وهو عملية اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث داخل جسم الأنثى.

مميزات الإخصاب الداخلي

يزيد الإخصاب الداخلي من فرصة عيش النسل ونموه.

يحمي البيوض المخصبة من الجفاف.

يحمي البيوض المخصبة من الظروف البيئية القاسية.

فرص الإخصاب عالية جداً، وأعلى من الإخصاب الخارجي.

أعداد البيوض أقل مما في الإخصاب الخارجي.

كيف يحدث الإخصاب في الحيوانات؟

يحدث الإخصاب في الحيوانات عندما يندمج المشيج الذكري (الحيوان المنوي) مع المشيج الأنثوي (الببيضة)، فتتج الببيضة المخصبة (اللاقحة).

أنواع الإخصاب

إخصاب خارجي.

كما في البرمائيات وبعض الأسماك.

إخصاب داخلي.

كما في مخلوقات اليابسة، كالزواحف والطيور والثدييات.

الإخصاب الخارجي

مثال:

تطلق أنثى ضفادع المستنقعات أمشاجها في الماء، ويطلق الذكر أمشاجه فوق أمشاج الأنثى، ويحدث الإخصاب.

الاعداد و التنفيذ

المعلمة

المشرفة

مديرة المدرسة

الاثراءات

<https://youtu.be/ZjmyqQQKTns>
<https://youtu.be/qxQmY3cl3tk>
<https://youtu.be/pw4HURUth5A>
<https://youtu.be/txfRjmScmMc>





وصف المهارة

رقم

٥

الهدف التعليمي

يلخص تركيب ووظائف أجهزة أجسام الحيوانات .

مرجع المهارة

كتاب العلوم الصف الرابع

الوحدة و الفصل

المخلوقات الحية - المملكة الحيوانية

موضوع الدرس

أجهزة أجسام الحيوانات

الأفكار الرئيسية

فيم تختلف الحيوانات بعضها عن بعض؟

اسم الطالب المستفيد

فوق متوسط متوسط دون متوسط



التنفيذ

تاريخ التنفيذ

من

١٤٤٥ / /

إلى

١٤٤٥ / /



إجراءات التنفيذ

○ حصص اضافية

○ تدريبات و أوراق عمل

○ تعليم عن بعد

○ نشاط

السؤال الأساسي

كيف تساعد أجهزة الجسم الحيوانات على البقاء

التغذية الراجعة

أجهزة أجسام الحيوانات :

من الأجهزة الحيوية:

• الجهاز الهيكلي. الجهاز العضلي. الجهاز العصبي. الجهاز التنفسي.

• الجهاز الدوراني. الجهاز الإخراجية. الجهاز الهضمي.

الجهاز الهيكلي الجهاز العضلي

يتكون الجهاز الهيكلي في الفقاريات من **العظام**، وهي أنسجة حيّة، ويعمل

الجهاز الهيكلي كدعامة للجسم، ويحمي الأعضاء الداخلية.

يتكون الجهاز العضلي من **العضلات**، وهو نسيج عضلي قوي يحرك العظام.

يعمل الجهاز الهيكلي مع الجهاز العضلي على مساعدة الحيوان على الحركة.

الجهاز العصبي

يتكون الجهاز العصبي من **خلايا عصبية**، ويتحكم هذا الجهاز في جميع

أجهزة الجسم.

الجهاز العصبي في اللافقاريات

• الجهاز العصبي في اللافقاريات بسيط؛ فالإسفنج له خلايا عصبية قليلة.

الجهاز العصبي في الفقاريات

• الجهاز العصبي في الفقاريات أكثر تعقيداً من الجهاز العصبي في اللافقاريات.

الجهاز العصبي في الثدييات

• الجهاز العصبي في الثدييات معقد، تتحد فيه ملايين الخلايا العصبية العصبية مكونة الأعصاب.

يتكون الجهاز العصبي في معظم الحيوانات من

الدماغ وأعضاء الحس التي تُساعد على السمع والنظر والتذوق

واللمس والشم؛ للإحساس بتغيرات البيئة المحيطة بها.

الاعداد و التنفيذ

المعلمة

المشرفة

مديرة المدرسة

الاثراءات

<https://youtu.be/cCfSeYwMVdk>

<https://youtu.be/2ZwJzPbeDWO>

<https://youtu.be/37AyTI8ElwU>

<https://youtu.be/FiQp32gNdZ0>

<https://youtu.be/8japFKBMPPE>





وصف المهارة

٦

رقم

الهدف التعليمي

يقارن بين التكاثر الجنسي والتكاثر اللاجنسي .

مرجع المهارة

كتاب العلوم الصف الخامس

الوحدة و الفصل

تنوع الحياة -الإباء و الابناء

موضوع الدرس

التكاثر

الأفكار الرئيسية

كيف تتكاثر المخلوقات الحية؟ وكيف تتغير

اسم الطالب المستفيد

فوق متوسط
متوسط
دون متوسط

○
○
○
○
○
○

التنفيذ

تاريخ التنفيذ

من

١٤٤٥ / /

إلى

١٤٤٥ / /



إجراءات التنفيذ

○ حصص اضافية

○ تدريبات و أوراق عمل

○ تعليم عن بعد

○ نشاط

السؤال الأساسي

كيف تتكاثر المخلوقات الحية

التغذية الراجعة

ما الفرق بين التكاثر الجنسي والتكاثر اللاجنسي؟

التكاثر اللاجنسي

المخلوقات التي تتكاثر لا جنسياً لا يعتمد بعضها على بعض في التكاثر؛ لذا يمكنها العيش في عزلة عن باقي أفراد نوعها. ينتج عن التكاثر اللاجنسي أفراد متشابهون تماماً في قدرتها على التكيف مع البيئة.

التكاثر الجنسي

التكاثر الجنسي يحقق التنوع والتحسين في صفات المخلوقات الحية. ينتج أبناء لديهم إمكانية أفضل للتكيف في البيئة. الأبناء لا يشبهون آباءهم تماماً.

نوع التكاثر	عدد الأباء	الخلايا الجنسية	الأبناء	هل يوجد خلط للصفات؟
تكاثر لاجنسي	١	لا دور لها في التكاثر	يشبهون آباءهم تماماً	لا
تكاثر جنسي	٢	تؤدي الدور الأساسي	يختلفون عن آبائهم في بعض الصفات	نعم

الاعداد و التنفيذ

المعلمة

المشرفة

مديرة المدرسة

الاثراءات

<https://youtu.be/lrdpsAl2odM>
<https://youtu.be/tvGdKhIla54>
<https://youtu.be/GGIHQHi2sgo>
<https://youtu.be/VvKFyqgD3p8>
<https://ibs.iyen.edu.sa/#/lesson/968>





وصف المهارة

٧

رقم

الهدف التعليمي

يحلل التغيرات التي تحدث في النظام البيئي،
ويبين أثرها في انقراض المخلوقات الحية .

مرجع المهارة

كتاب العلوم الصف الخامس

الوحدة و الفصل

الدورات والتغيرات في الأنظمة البيئية

موضوع الدرس

التغيرات في الأنظمة البيئية

الأفكار الرئيسية

كيف تتغير الأنظمة البيئية؟

اسم الطالب المستفيد

فوق متوسط
متوسط
دون متوسط

☐	
☐	
☐	
☐	
☐	
☐	
☐	

التنفيذ

تاريخ التنفيذ

من

١٤٤٥ / /

إلى

١٤٤٥ / /



إجراءات التنفيذ

☐ حصص اضافية

☐ تدريبات و أوراق عمل

☐ تعليم عن بعد

☐ نشاط

السؤال الأساسي

كيف تغير الأحداث الطبيعية و الانسان
النظام البيئي

التغذية الراجعة

تغير الأنظمة البيئية :

تتغير الأنظمة البيئية بسبب الأحداث الطبيعية أو بفعل الحيوان
والإنسان .

١. الكوارث الطبيعية .

مثال : (الزلزال – الفيضانات – البراكين – الجفاف –
الأعاصير) .

٢. التغيرات التي تحدثها المخلوقات الحية .

كالجراد الذي يأكل المحاصيل الزراعية

٣- الإنسان :

مثال : إزالة الغابات - تلوث البيئة (هواء ، ماء ، تربة) ، الصيد
الجائر ، تفجير الجبال لشق الطرق.

ماذا يحدث عندما تتغير الأنظمة البيئية ؟

تهاجر إلى مناطق أخرى . بعضها يحاول التكيف . موت الكائنات
بكميات كبيرة

ماالحيوانات منقرضة :

المخلوقات الحية التي لم يعد لها وجود على الأرض مثل
الديناصورات.

ما الحيوانات المهددة بالانقراض

المها العربي (الوضيحي) -
الغزلان (الريم) - النمر العربي -
الأرنب البري - طيور الحباري

الاعداد و التنفيذ

المعلمة

المشرفة

مديرة المدرسة

الاثراءات

<https://youtu.be/SFGFiFXOhyw>
<https://youtu.be/UkXRLI1F74M>
<https://youtu.be/XbEdlLqsORI>
<https://youtu.be/cW4HggCQ0o4>
<https://youtu.be/tHHOIX5plds>
<https://youtu.be/EitHltwLF04>
<https://youtu.be/JxUB3JvUg0U>





وصف المهارة

٨

رقم

الهدف التعليمي

يقارن بين الصحاري والغابات المطيرة والغابات الأخرى .

مرجع المهارة

كتاب العلوم الصف الثاني

الوحدة و الفصل

الموطن - أنواع المواطن

موضوع الدرس

الصحاري و الغابات

الأفكار الرئيسية

كيف تتغير الأنظمة البيئية؟

اسم الطالب المستفيد

فوق متوسط
متوسط
دون متوسط



التنفيذ

تاريخ التنفيذ

من

١٤٤٥ / /

إلى

١٤٤٥ / /



إجراءات التنفيذ

○ حصص اضافية

○ تدريبات و أوراق عمل

○ تعليم عن بعد

○ نشاط

التغذية الراجعة

الصحراء

موطن جاف، أمطاره قليلة جداً. الصحاري الحارة باردة ليلاً، وحارة نهاراً، وترتبتها رملية وصخرية ينمو فيها نبات الصبار والأعشاب. تستطيع السلاحف والثعابين والسحالي أن تعيش في الصحراء. المخلوقات التي تعيش في الصحراء لا تحتاج إلى الكثير من الماء. تحصل حيوانات الصحراء على معظم الماء الذي تحتاج إليه من أكل النباتات أو الحيوانات الأخرى.

الغابة

هي الموطن الذي تنمو فيه الأشجار جيداً، بسبب نزول الأمطار وتوافر ضوء الشمس. في الغابة تعيش الغزلان والدببة السوداء والثعالب. كما تعيش فيها الطيور والحشرات والديدان. معظم للأشجار لها أوراق يتغير لونها وتتساقط في فصل الخريف، ولكن بعضها يبقى أخضر طوال السنة.

الغابة المطرية

موطن فيه الأمطار كل يوم تقريباً. لذا تنمو فيها الأشجار عالياً، وتكون لها أوراق ضخمة. في الغابة المطرية، تعيش أنواع كثيرة من النباتات والحيوانات. الخفافيش والحشرات والطيور الملونة وحيوانات أخرى تعيش على قمم الأشجار، أما النمر وآكلات النمل فتعيش على الأرض. تتشابه الغابة المطرية الغابات الأخرى بأن كلاهما موطن تتساقط فيه الأمطار وتنمو الأشجار جيداً بسبب نزول الأمطار وضوء الشمس. ويختلفان في: أن الغابة المطرية تسقط فيها الأمطار يومياً ولذا تكون الأشجار فيها عالية والأوراق ضخمة أكثر منها في الغابات الأخرى.

الاثراءات

<https://youtu.be/k8d6erpSZ3U>
https://youtu.be/f_pzkuX-Qsg
<https://youtu.be/OmsFWxzjpiw>
<https://youtu.be/tDJ56FhEr4Q>
<https://youtu.be/Gu2-INZnwi4>

الاعداد و التنفيذ

المعلمة

المشرفة

مديرة المدرسة





وصف المهارة

رقم ٩

الهدف التعليمي

يذكر أمثلة على الوقود الأحفوري ومصادر الطاقة الأخرى

مرجع المهارة

كتاب العلوم الصف الثالث

الوحدة و الفصل

الأرض و مواردها

موضوع الدرس

الاحافير والوقود الأحفوري

الأفكار الرئيسية

كيف تتغير الأنظمة البيئية؟

اسم الطالب المستفيد

فوق متوسط
متوسط
دون متوسط

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

التنفيذ

تاريخ التنفيذ

من ١٤٤٥ / / إلى ١٤٤٥ / /

اجراءات التنفيذ

○ حصص اضافية ○ تدريبات و أوراق عمل
○ تعليم عن بعد ○ نشاط



التغذية الراجعة

ما الوقود الأحفوري؟

الوقود مادة يتم حرقها للحصول على الطاقة وذلك لأغراض التدفئة وتسيير السيارات والطائرات وتوليد الكهرباء

تكون الوقود الأحفوري من بقايا النباتات والحيوانات التي عاشت في الماضي

الوقود الأحفوري مورد غير متجدد، ولا يمكن استبداله.

ومن أنواع الوقود الأحفوري الفحم الحجري والنفط والغاز الطبيعي

الموارد الطبيعية الأخرى النباتات والحيوانات والماء والهواء.

هي الطاقة الشمسية و طاقة المياه الجارية والرياح والحرارة الجوفية

السؤال الأساسي

كيف تغير الأحداث الطبيعية و الانسان النظام البيئي



الاثراءات

<https://www.youtube.com/watch?v=dKf1IMuRLcM>
<https://www.youtube.com/watch?v=HlayaLz2bL4&t=4s>
<https://www.youtube.com/watch?v=ta21edVuT-g>
<https://www.youtube.com/watch?v=ZrnVCj0xzt4&t=1s>
<https://www.youtube.com/watch?v=h4hxJKt83-Q&t=63s>

الاعداد و التنفيذ

المعلمة

المشرفة

مديرة المدرسة





وصف المهارة

رقم

١٠

الهدف التعليمي

يصف أفكارا حول أسباب تلوث كل من الهواء والماء وحمايتهما .

مرجع المهارة

كتاب العلوم الصف الخامس

الوحدة و الفصل

الأرض ومواردها - حماية الموارد

موضوع الدرس

الماء و الهواء

الأفكار الرئيسية

ما موارد الأرض وكيف يمكن المحافظة عليها

اسم الطالب المستفيد

فوق متوسط
متوسط
دون متوسط

○
○
○
○
○
○

التنفيذ

تاريخ التنفيذ

من

١٤٤٥ / /

إلى

١٤٤٥ / /



إجراءات التنفيذ

○ حصص اضافية

○ تدريبات و أوراق عمل

○ تعليم عن بعد

○ نشاط

التغذية الراجعة

تلوث موارد المياه

هو تغير في الخواص الفيزيائية والكيميائية والحيوية للمياه

سواء الجوفية أو السطحية

و يجعلها غير صالحة للاستعمال. ومن هذه الخواص اللون والطعم والرائحة

ودرجة الحرارة.

تتلوث المياه بسبب ؛

(١) المصانع التي تلقي بالمواد الكيميائية والفضلات إلى مصادر المياه .

(٢) المزارع التي تستعمل المواد الكيميائية (المبيدات الحشرية والأسمدة الكيميائية).

(٣) مياه الصرف الصحي التي تطرحها المنشآت السكنية والتجارية في شبكات الصرف.

تلوث الهواء

تحدث عملية تلوث الهواء عندما تدخل إليه مواد جديدة وغريبة فتغير نسب مكوناته.

مصادر تلوث الهواء

محطات توليد الكهرباء، و المصانع. و وسائل النقل البرية والبحرية

والجوية. و بعض المصادر الطبيعية،

ومنها الانفجارات البركانية.

• من أهم الإجراءات الكفيلة بالحد من تلوث الهواء :

(١) تقليل استعمال المواد والأجهزة التي يدخل في صناعتها غاز الفريون.

(٢) تقيد المصانع بالقوانين التي تضعها الدولة للحد من التلوث.

(٣) صيانة السيارات بشكل دوري، والتأكد من سلامة العوادم التي تنفث العوادم في الهواء

الاثراءات

<https://www.youtube.com/watch?v=cWDCJ9WIYpk>
<https://www.youtube.com/watch?v=IHQYx9ak034>
<https://www.youtube.com/watch?v=fifFJTqGidc>
<https://www.youtube.com/watch?v=QLQrjz0FKxQ>
<https://www.youtube.com/watch?v=N7SwQJNd5Nk>

الاعداد و التنفيذ

المعلمة

المشرفة

مديرة المدرسة





وصف المهارة

رقم

١١

الهدف التعليمي

يحدد أسباب أطوار القمر وظاهرتي الكسوف والخسوف .

مرجع المهارة

كتاب العلوم الصف الرابع

الوحدة و الفصل

الفضاء – النظام الشمسي و الفضاء

موضوع الدرس

الأرض و الشمس و القمر

الأفكار الرئيسية

ما الاجرام السماوية التي توجد في النظام الشمسي

اسم الطالب المستفيد

فوق متوسط متوسط دون متوسط



التنفيذ

تاريخ التنفيذ

من

١٤٤٥ / /

إلى

١٤٤٥ / /



اجراءات التنفيذ

○ حصص اضافية

○ تدريبات و أوراق عمل

○ تعليم عن بعد

○ نشاط

السؤال الأساسي

كيف تتحرك كل من الأرض والقمر في الفضاء؟ وماذا ينتج عن حركتهما؟

التغذية الراجعة

القمر القمر لا يصدر ضوء خاص به. ضوء القمر بسبب انعكاس ضوء الشمس الساقط عليه يدور القمر حول الأرض، ويتم دورته ف ٢٩ يوما أي ما يعادل شهرا تقريبا. وبناء على هذه الدورة يتم حساب التقويم الهجري.

يتغير شكل الجزء المضاء من القمر أثناء دورانه حول الأرض فنراه في أشكال عديدة تسمى أطوار القمر

ما الخسوف وما الكسوف؟

خسوف القمر

يحدث الخسوف عندما تقع الأرض بين الشمس والقمر، فيقع القمر في ظل الأرض فيظهر معتماً.

كسوف الشمس

يحدث الكسوف عندما يقع القمر بين الشمس والأرض، فيحجب القمر جزءاً من الشمس أو كلها.

الاعداد و التنفيذ

المعلمة

المشرفة

مديرة المدرسة

الاثراءات

<https://www.youtube.com/watch?v=LsodT-LfTw0>
<https://www.youtube.com/watch?v=-oYKeGsaNmI>
<https://www.youtube.com/watch?v=bVB3zu7OjPo>
<https://www.youtube.com/watch?v=jSe7pm823xg&t=17s>
<https://www.youtube.com/watch?v=07oNXhmgI8k>
<https://www.youtube.com/watch?v=VNxmzvZn4RU>





وصف المهارة

١٢

رقم

الهدف التعليمي

يعرف النظام الشمسي ويصفه .

مرجع المهارة

كتاب العلوم الصف الرابع

الوحدة و الفصل

الفضاء – النظام الشمسي و الفضاء

موضوع الدرس

الأرض و الشمس و القمر

الأفكار الرئيسية

ما الاجرام السماوية التي توجد في النظام الشمسي

اسم الطالب المستفيد

فوق متوسط متوسط دون متوسط

●

●

●

○

○

○

○

○

○

تاريخ التنفيذ

من / / ١٤٤٥

إلى / / ١٤٤٥

التنفيذ



اجراءات التنفيذ

○ حصص اضافية

○ تدريبات و أوراق عمل

○ تعليم عن بعد

○ نشاط

التغذية الراجعة

النظام الشمسي

الشمس لها عدة توابع تدور حولها، وتشكل معها ما يسمى النظام الشمسي. ويبلغ اتساعه ملايين الكيلومترات، وتقع الشمس في مركزه.

الكواكب:

أجسام كروية تابعة للشمس. وقد اكتشف العلماء ثمانية كواكب في مجموعتنا الشمسية.

الكوكب:

أصغر وأبرد من النجوم، وهي تشبه القمر في أنها لا تضيء، بل تعكس أشعة الشمس التي تسقط عليها.

المذنبات

يتكون المذنب من الصخور والجليد والغبار. يتحرك المذنب في مدار ضيق وطويل. وعندما يقترب من الشمس سرعان ما يسخن، ويشكل ذيلًا ملتهبًا من الغاز والغبار.

الكويكبات

تتكون الكويكبات من كتل صخرية كبيرة. يوجد الآلاف منها في النظام الشمسي، ومعظمها يقع في حزام بين المريخ والمشتري.

النيازك والشهب

عندما تتصادم الكويكبات في الفضاء تنفصل عنها قطع أصغر صخرية أو معدنية تسمى شظايا الكويكبات. إذا دخلت هذه الشظايا الغلاف الجوي سميت شهبًا؛ لأنها تنصهر مخلقة تلك الخطوط المضيئة التي نراها أحيانًا في السماء. إذا وصلت أجزاء من هذه الشهب إلى سطح الأرض فإنها تسمى نيازك

الاثراءات

<https://www.youtube.com/watch?v=eOYPRsC120E>
<https://www.youtube.com/watch?v=kfGNyL2TaMs>
<https://www.youtube.com/watch?v=vJUHxNRityg&t=88s>
<https://www.youtube.com/watch?v=rszNU1Ij2Nk>
<https://www.youtube.com/watch?v=CqDTERmpg74>

الاعداد و التنفيذ

المعلمة

المشرفة

مديرة المدرسة





وصف المهارة

١٣

رقم

الهدف التعليمي

يقيس خواص المادة مستخدماً وحدات قياس صحيحة .

مرجع المهارة

كتاب العلوم الصف الرابع

الوحدة و الفصل

المادة - قياس المادة وتغيرها

موضوع الدرس

القياس

الأفكار الرئيسية

كيف تقاس المادة ؟ و كيف تتغير

اسم الطالب المستفيد

فوق متوسط متوسط دون متوسط



الاعداد و التنفيذ

المعلمة

المشرفة

مديرة المدرسة

التنفيذ

تاريخ التنفيذ

من

١٤٤٥ / /

إلى

١٤٤٥ / /



اجراءات التنفيذ

○ حصص اضافية

○ تدريبات و أوراق عمل

○ تعليم عن بعد

○ نشاط

التغذية الراجعة

الكتلة

هي كمية المادة التي تشغل حيزاً ما وحدة قياس الكتلة الكيلو جرام أو الجرام

الكثافة

هي كمية الكتلة في وحدة حجم واحدة

الحجم

هو عدد المكعبات التي تملأ جسم ما

وحدة قياس الحجم اللتر أو سم^٣

الكثافة = الكتلة / الحجم وحدة قياس الكثافة جم/سم^٣

الطول

هو عدد وحدات القياس لجسم من أحد طرفيه إلى الطرف الآخر

المساحة

هي عدد المربعات التي تغطي سطحاً ما

لإيجاد مساحة شكل غير مستطيل نقسم الشكل إلى مربعات

صغيرة ثم أحسب مساحة كل شكل صغير

لإيجاد حجم سائل يتم وضع السائل في وعاء قياس مثل كأس

مدرجة أو مخبر مدرج

الوزن هو قياس قوة جذب الأرض للجسم

الجاذبية هي التجاذب بين جميع الأجسام

الاثراءات

<https://www.youtube.com/watch?v=57JBkCle7EQ>
<https://www.youtube.com/watch?v=IHnjzZ9lp-o&t=13s>
<https://www.youtube.com/watch?v=ZBni0iWuAy4>
<https://www.youtube.com/watch?v=a1QsXokml1Q>
<https://www.youtube.com/watch?v=e1z4HgBb7Sg>
<https://www.youtube.com/watch?v=dr8uHLEFiRw>
<https://www.youtube.com/watch?v=gk9VbQb-Ruk>





وصف المهارة

١٤

رقم

الهدف التعليمي

يوضح أن المخلوط مزيج من مادتين أو أكثر

كتاب العلوم الصف الرابع

مرجع المهارة

المادة - قياس المادة وتغيرها

الوحدة و الفصل

المخاليط

موضوع الدرس

الأفكار الرئيسية

كيف تقاس المادة ؟ و كيف تتغير

اسم الطالب المستفيد

فوق متوسط متوسط دون متوسط

●

●

●

○

○

○

○

○

○

التنفيذ

تاريخ التنفيذ

من / / ١٤٤٥

إلى / / ١٤٤٥



إجراءات التنفيذ

- ☐ حصص اضافية
- ☐ تدريبات و أوراق عمل
- ☐ تعليم عن بعد
- ☐ نشاط

السؤال الأساسي

كيف تفصل المخاليط

التغذية الراجعة

المخلوط هو مادتان أو أكثر تختلطان معا
مثل السلطة فهي مخلوط من الطماطم والخس
تحافظ كل مادة في المخلوط على صفاتها الكيميائية
السبائك هي خلط من نوعين أو أكثر من العناصر على الأقل أحدهما فلز
مثل سبيكة البرونز المتكونة من النحاس والقصدير
الفولاذ هو نوع من السبائك يصنع من الحديد والكربون وهو أكثر صلابة من الحديد
المحلول هو مخلوط من مادتين أو أكثر تمتزجان معا امتزاجا تاما
مثل ذوبان الملح في الماء حيث يختفي الملح ولا يمكن رؤيته
الملح وحده لا يوصل الكهرباء لكن محلول الماء والملح يوصل الكهرباء

الاعداد و التنفيذ

المعلمة

المشرفة

مديرة المدرسة

الاثراءات

<https://www.youtube.com/watch?v=qXsNKcMJrBA>
<https://www.youtube.com/watch?v=mR1D01bT4Tk>
https://www.youtube.com/watch?v=e9_KWTAQa90&t=39s
<https://www.youtube.com/watch?v=BAj56108Rj8>
<https://www.youtube.com/watch?v=hMHtW9S2HxI&t=89s>
<https://www.youtube.com/watch?v=CCnlxob9FJQ>





وصف المهارة

رقم

١٥

الهدف التعليمي

يعرف أن المركبات تتكون من عنصرين أو أكثر، وهي تختلف في خصائصها عن خصائص العناصر المكونة لها

مرجع المهارة

كتاب العلوم الصف الخامس

الوحدة و الفصل

المادة - التغيرات الفيزيائية والكيميائية

موضوع الدرس

المركبات و التغيرات الكيميائية

الأفكار الرئيسية

كيف أصنف المواد

اسم الطالب المستفيد

فوق متوسط
متوسط
دون متوسط

التنفيذ

تاريخ التنفيذ

من

١٤٤٥ / /

إلى

١٤٤٥ / /



إجراءات التنفيذ

○ حصص اضافية

○ تدريبات و أوراق عمل

○ تعليم عن بعد

○ نشاط

السؤال الأساسي

كيف ترتبط الذرات لتكوين
الجزينات و المركبات

التغذية الراجعة

المركب :

مادة نقية تتألف من عنصرين أو أكثر و تختلف صفاته عن
صفات العناصر المكونة له

مثال : ملح الطعام - صدأ الحديد

يشير إلى العناصر التي ارتبطت معاً لتكوين مركب

مثال : الاسم الكيميائي للصدأ

هو أكسيد الحديد الذي يتكون من ارتباط ذرتي حديد مع ثلاث
ذرات من الأكسجين

عند تسمية المواد الكيميائية يستخدم أسماء العناصر التي تدخل
في تركيبها.

يحدث تغير في أسماء العناصر عند تسمية المركب مثلاً التغير
الأكسجين والكلور في المركبين أكسيد الحديد، وكلوريد
الصوديوم.

التغير الكيميائي

ارتباط الذرات معاً لإنتاج مواد جديدة تختلف في صفاتها عن صفات
المواد الأصلية المكونة لها.

المعادلات الكيميائية يتم التعبير عن التغيرات الكيميائية بمعادلات تمثل
التفاعلات الكيميائية،

مواد متفاعلة هي مواد أصلية توجد قبل بدء التفاعل وتظهر عند
طرف المعادلة

مواد ناتجة تكونت نتيجة التغير الكيميائي للمواد المتفاعلة وتظهر عند
الطرف الآخر للمعادلة.

الاثراءات

https://www.youtube.com/watch?v=p0ydLXe_imY
<https://www.youtube.com/watch?v=1oV7JTPGfAo>
<https://www.youtube.com/watch?v=otw0SMmjUSc>
<https://www.youtube.com/watch?v=S781xXUmFwQ>
<https://www.youtube.com/watch?v=M-GScn161gg>
<https://www.youtube.com/watch?v=H5ixVCw7Jyo>
<https://www.youtube.com/watch?v=42TYulHrIsc&t=25s>

الاعداد و التنفيذ

المعلمة

المشرفة

مديرة المدرسة





وصف المهارة

١٦

رقم

الهدف التعليمي

يصف خصائص الفلزات واللافلزات وأشباه الفلزات .

مرجع المهارة

كتاب العلوم الصف الخامس

الوحدة و الفصل

المادة - التغيرات الفيزيائية والكيميائية

موضوع الدرس

الفلزات و اللافلزات و أشباه الفلزات

الأفكار الرئيسية

ما خصائص الفلزات واللافلزات وأشباه الفلزات

اسم الطالب المستفيد

فوق متوسط متوسط دون متوسط



التنفيذ

تاريخ التنفيذ

من / / ١٤٤٥

إلى / / ١٤٤٥



اجراءات التنفيذ

- ☐ حصص اضافية
- ☐ تدريبات و أوراق عمل
- ☐ تعليم عن بعد
- ☐ نشاط

التغذية الراجعة

الفلزات

تشكل نحو ٧٥ % من العناصر وتقع في الجانب الأيسر والأوسط من الجدول الدوري
تتميز ب اللمعان _ القابلية للتوصيل الحراري والكهربائي _ سهولة تشكيلها بسبب قابليتها للطرق والسحب
توجد جميعها في الحالة الصلبة مثل الحديد النحاس الذهب - الفضة الزئبق العنصر الوحيد الذي يوجد في الحالة السائلة

اللافلزات

تقع في الجانب الأيمن من الجدول الدوري
غير قابلة التشكيل بالطرق و السحب الصلب منها قابل للكسر غير موصلة للحرارة والكهرباء
توجد اللافلزات بحالات مختلفة فالصلبة كالكبريت واليود و الكربون والسائلة كالبروم و غازية كالأكسجين و الهيدروجين و النيتروجين

أشباه الفلزات و اللافلزات

تقع أشباه الفلزات في الجانب الأيمن من الجدول الدوري، وتتشترك في خصائصها مع كل من الفلزات واللافلزات.
أشباه الفلزات شبه موصلة للكهرباء؛ فهي توصل الكهرباء عند درجات الحرارة العالية مثل الفلزات، ولكن عند درجات الحرارة المنخفضة جداً لا توصل الكهرباء مثل اللافلزات.
ولهذا السبب يستعمل السليكون وأشباه الفلزات الأخرى في الآلات، ورقائق الحاسوب، والدوائر الكهربائية.

الاثراءات

<https://www.youtube.com/watch?v=xVbLfEFooH0>
<https://www.youtube.com/watch?v=W5bs8Ect7s4>
<https://www.youtube.com/watch?v=wWvnhpGLXso>
<https://www.youtube.com/watch?v=ev68WrGajuk>
<https://www.youtube.com/watch?v=gnC4WUxcjig>
<https://www.youtube.com/watch?v=lqO9yeKNsio>

الاعداد و التنفيذ

المعلمة

المشرفة

مديرة المدرسة





وصف المهارة

١٧

رقم

الهدف التعليمي

يوضح العلاقة بين السرعة والسرعة المتجهة والتسارع .

مرجع المهارة

كتاب العلوم الصف الرابع

الوحدة و الفصل

القوى و الطاقة – القوى

موضوع الدرس

القوى و الحركة

الأفكار الرئيسية

لماذا تتحرك الأشياء؟

اسم الطالب المستفيد

فوق متوسط متوسط دون متوسط



الاعداد و التنفيذ

المعلمة

المشرفة

مديرة المدرسة

التنفيذ

تاريخ التنفيذ

من

١٤٤٥ / /

إلى

١٤٤٥ / /



اجراءات التنفيذ

حصص اضافية

تدريبات و أوراق عمل

تعليم عن بعد

نشاط

التغذية الراجعة

يخلط بعض الناس أحياناً بين مفهومي السرعة والسرعة المتجهة.

السرعة

السرعة هي التغير في المسافة بمرور الزمن.

السرعة المتجهة

تصف كلاً من مقدار سرعة الجسم واتجاه حركته في آن واحد.

تعد حركة البندول مثالاً جيداً لتوضيح السرعة المتجهة.

التسارع

هو أي تغيير في سرعة الجسم أو اتجاهه خلال فترة زمنية محددة

السرعة

تبين مقدار سرعة الجسم فقط دون تحديد اتجاه حركته.

والسرعة المتجهة

هي تغير في المسافة والاتجاه بمرور الزمن.

السرعة : تتعلق بالمسافة والزمن

السرعة المتجهة : فتتعلق بالاتجاه والمسافة والزمن.

إذا تغيرت السرعة المتجهة تغير تسارع الجسم.

التسارع يشمل التغير في السرعة والاتجاه

الاثراءات

<https://www.youtube.com/watch?v=xVbLfEfooH0>
<https://www.youtube.com/watch?v=W5bs8Ect7s4>
<https://www.youtube.com/watch?v=wWvnhpGLXso>
<https://www.youtube.com/watch?v=ev68WrGajuk>
<https://www.youtube.com/watch?v=gnC4WUxcjig>
<https://www.youtube.com/watch?v=lqO9yeKNsio>





وصف المهارة

رقم ١٨

الهدف التعليمي

يوضح كيف يؤثر الاحتكاك في الحركة .

مرجع المهارة

كتاب العلوم الصف الرابع

الوحدة و الفصل

القوى و الطاقة – القوى

موضوع الدرس

تغير الحركة

الأفكار الرئيسية

لماذا تتحرك الأشياء؟

اسم الطالب المستفيد

فوق متوسط متوسط دون متوسط



التنفيذ

تاريخ التنفيذ

من

١٤٤٥ / /

إلى

١٤٤٥ / /



اجراءات التنفيذ

حصص اضافية

تدريبات و أوراق عمل

تعليم عن بعد

نشاط

التغذية الراجعة

كيف تغيّر القوى الحركة؟

القوة:

هي المؤثر الذي يُغيّر الحالة الحركية للجسم،
مثل تحريك الأجسام الساكنة أو تغيير اتجاه حركتها،
أو إيقاف الأجسام المتحركة.

القوة قد تسبب حركة الأجسام، وقد تسبب توقفها،
كما أن القوة تغيّر من سرعة الجسم ، واتجاه حركتها

الاحتكاك

الاحتكاك:

قوة تعيق حركة الأجسام، بسبب تلامس سطوح الأجسام
المتحركة.

تؤدي قوة الاحتكاك إلى تقليل سرعة الجسم أو إلى توقفه.
يعتمد مقدار الاحتكاك على وزن الجسم المتحرك وطبيعة السطوح
المتلامسة.

الاثراءات

<https://www.youtube.com/watch?v=irTycf4fOE&t=70s>
<https://www.youtube.com/watch?v=IRCh8DiNcuM>
https://www.youtube.com/watch?v=sKi56URz_BM
<https://www.youtube.com/watch?v=ZrgZ-kvJvcl>
<https://www.youtube.com/watch?v=E2tSwTgRNko>
<https://www.youtube.com/watch?v=Ey9TiJZ9VYs&t=36s>

الاعداد و التنفيذ

المعلمة

المشرفة

مديرة المدرسة





وصف المهارة

١٩

رقم

الهدف التعليمي

يوضح الفرق بين الكهرباء الساكنة والكهرباء المتحركة .

مرجع المهارة

كتاب العلوم الصف الرابع

الوحدة و الفصل

القوى و الطاقة – الطاقة

موضوع الدرس

الكهرباء

الأفكار الرئيسية

كيف نستخدم الطاقة؟

اسم الطالب المستفيد

فوق متوسط
متوسط
دون متوسط



التنفيذ

تاريخ التنفيذ

من

١٤٤٥ / /

إلى

١٤٤٥ / /



اجراءات التنفيذ

○ حصص اضافية

○ تدريبات و أوراق عمل

○ تعليم عن بعد

○ نشاط

التغذية الراجعة

الكهرباء

تتكون الذرة من بروتونات وإلكترونات

الكهرباء هي حركة إلكترونات.

للبروتونات شحنة موجبة (+) للإلكترونات شحنة سالبة (—)

الجسيمات المتماثلة الشحنتان تتنافر

عندما يدلك جسمان معاً تنتقل إلكترونات من أحد الجسمين إلى الآخر

الكهرباء الساكنة هي تراكم جسيمات مشحونة على الأجسام

قوة الجذب بين الإلكترونات والبروتونات كبيرة

عند اقتراب جسيمن تسبب الكهرباء الساكنة انتقال الإلكترونات خلال الهواء

في اتجاه البروتونات القريبة ينتج عنها شرارة كهربائية ،

السؤال الأساسي

كيف تؤثر الكهرباء في حياتنا

الكهرباء المتحركة

تنتج عن تدفق الشحنات الكهربائية بشكل مستمر

يوجد نوعان من الكهرباء المتحركة

تيار مستمر (تتحرك الشحنات في اتجاه واحد)

وتيار متردد (تتحرك الشحنات في كلا الاتجاهين)،

تستخدم الكهرباء المتحركة لأداء الأعمال الميكانيكية

مثل تحريك مروحة أو تشغيل الآلة.

الاثراءات

<https://www.youtube.com/watch?v=pNv3PkhPVmc&t=73s>

<https://www.youtube.com/watch?v=B-5EeeJf4zQ&t=201s>

<https://www.youtube.com/watch?v=w29kyaAvJ-0>

<https://www.youtube.com/watch?v=IAUa1PQrAHk>

https://www.youtube.com/watch?v=L_984UER7zl

https://www.youtube.com/watch?v=2U6RV_rVncc

الاعداد و التنفيذ

المعلمة

المشرفة

مديرة المدرسة





وصف المهارة

٢٠

رقم

الهدف التعليمي

يوضح عمل المغناطيس الكهربائي، والمحرك الكهربائي والمولد الكهربائي

مرجع المهارة

كتاب العلوم الصف الرابع

الوحدة و الفصل

القوى و الطاقة – الطاقة

موضوع الدرس

المغناطيسية

الأفكار الرئيسية

كيف نستخدم الطاقة؟

اسم الطالب المستفيد

فوق متوسط متوسط دون متوسط

☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐

التنفيذ

تاريخ التنفيذ

من

١٤٤٥ / /

إلى

١٤٤٥ / /



إجراءات التنفيذ

○ حصص اضافية

○ تدريبات و أوراق عمل

○ تعليم عن بعد

○ نشاط

السؤال الأساسي

ما العلاقة بين الكهرباء و المغناطيسية

التغذية الراجعة

المغناطيس الكهربائي

عبارة عن سلك ملفوف حول قلب من الحديد ، ويمر به تيار كهربائي ، وينتج عن ذلك مجال مغناطيسي .
عندما تسري الشحنات الكهربائية فإنها تنتج مجال مغناطيسي يمكن استخدام التيار الكهربائي لصنع مغناطيس .
عند مرور تيار كهربائي في سلك ينشأ حوله مجال مغناطيسي ، وكلما زاد التيار الكهربائي المار في السلك زادت قوة المجال المغناطيسي المتولد حوله ،
وعند فصل التيار الكهربائي يتلاشى المجال المغناطيسي .
زيادة عدد لفات السلك حول قلب من الحديد يقوي المجال المغناطيسي

المحرك الكهربائي

هو جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى حركية
يتكون المحرك من مصدر طاقة كهربائية ، ومغناطيس ، وملف سلكي مثبت على محور الدوران ، ومحور الدوران قضيب حر الدوران

المولد الكهربائي

يحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربائية
يتكون المولد من يتكون من الأجزاء نفسها التي يتكون منها المحرك الكهربائي

الاثراءات

<https://www.youtube.com/watch?v=QvjEmSYHQ5U>
<https://www.youtube.com/watch?v=5Ts0t6Nvx5w>
<https://www.youtube.com/watch?v=hRxczuEnKvo>
<https://www.youtube.com/watch?v=HB2XbccrEHg>
https://www.youtube.com/watch?v=NJZezCwO_xw
<https://www.youtube.com/watch?v=0bzeK0Tn17k>
<https://www.youtube.com/watch?v=1Uu11LGZfSU>

الاعداد و التنفيذ

المعلمة

المشرفة

مديرة المدرسة

