



مدرسة الرفعة النموذجية
متوسط – ثانوي

قسم العلوم

الصف التاسع

الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤

الأسم :

.....

الفصل :

.....

الموضوعات المتعلقة للصف التاسع للفصل الأول 2023 - 2024

الصفحات	الدرس	الوحدة
من 134 إلى 159	- كل دروس الوحدة	المعادن
من 162 إلى 175	- كل دروس الوحدة	الأحجار الكريمة

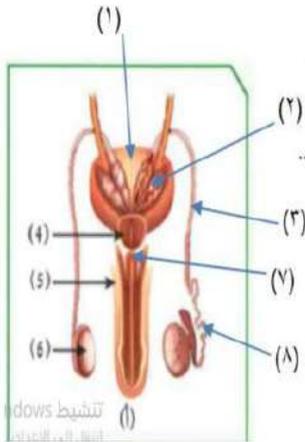
معلمة صفوة الكوييت
صفوة الكوييت

- (١) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-
- ١- عملية إنتاج أفراد جديدة تشبه الأبوين . ()
 - ٢- عملية حيوية تقوم من خلالها الكائنات الحية بإنتاج أفراد جديدة من نفس النوع لضمان استمرارية الحياة . ()
 - ٣- نوع من التكاثر يحتاج لأجهزة متخصصة و يلزم لإجرائه فردان مختلفان ()
 - ٤- نوع من التكاثر لا يحتاج لأجهزة متخصصة و يلزم لإجرائه فرد واحد . ()

(٢) أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا :-

- أ (العضو المسئول عن نقل الحيوانات المنوية إلى خارج الجسم هو)
- ب) الجزء الذي يتم فيه نمو و نضج و تخزين الحيوانات المنوية هو
- ج) العضو الذي يتم فيه إنتاج الحيوانات المنوية هو
- د (الأنابيب التي تصل بين الخصية و القضيب تسمى)
- هـ) التركيب الذي يعمل على حماية الخصيتين خارج جسم الذكر هو

(٣) ادرس الشكل المقابل جيدا ثم أجب عن المطلوب :-



- العضو الذي ينتج الحيوانات المنوية رقم و يسمى
- العضو الذي ينتج سائل منوي لتغذية الحيوانات المنوية رقم و يسمى
- تفرزان سائل قلوي لمعادلة الوسط في مجرى البول رقم..... و يسمى
- العضو المسئول عن نقل الحيوانات المنوية إلى خارج الجسم رقم..... و يسمى
- الجزء الذي يتم فيه نمو و نضج و تخزين الحيوانات المنوية رقم..... و يسمى
- تنقل الحيوانات المنوية من الخصبة إلى القناة البولية التناسلية رقم و تسمى
- المثانة رقم
- غدة البروستاتا رقم

(١) اختار الإجابة الصحيحة فيما يلي :-

- القرار المكين الذي تم ذكره في القرآن هو :-

المهبل المبيض الرحم قناة فالوب

- غدة في الجهاز التناسلي للمرأة تنتج البويضات و الهرمونات الأنثوية هي :-

المهبل المبيض الرحم قناة فالوب

- المكان الذي يحدث فيه الإخصاب هو :

المهبل المبيض الرحم قناة فالوب

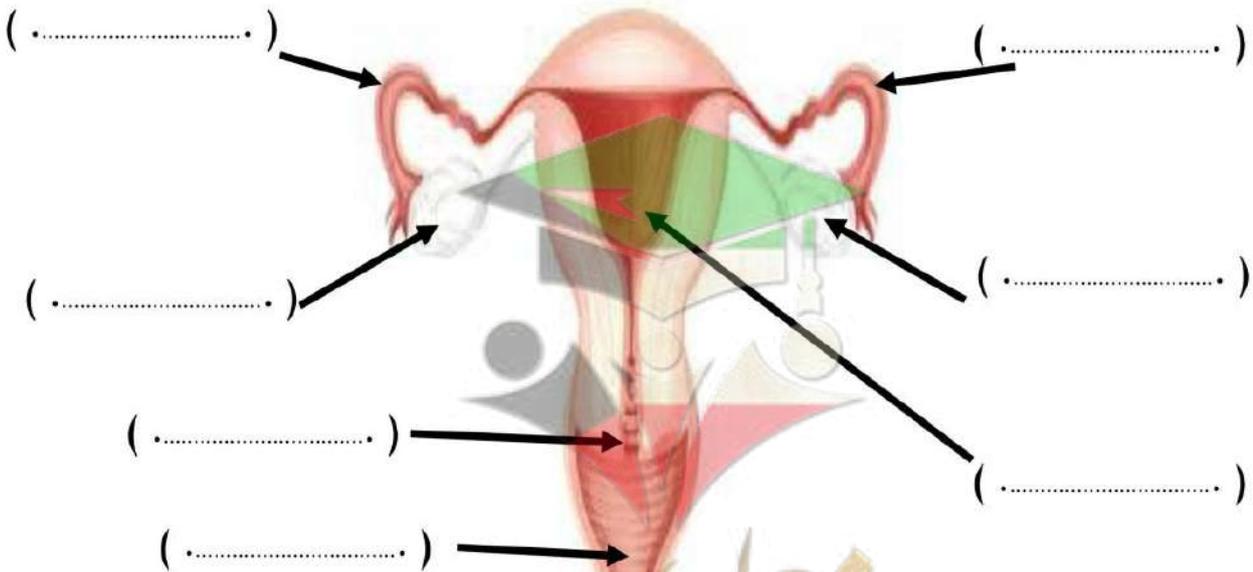
- المكان الذي ينمو فيه الجنين هو :

المهبل المبيض الرحم قناة فالوب

(٢) أكتب المصطلح العلمي :-

- () - غدة في الجهاز التناسلي للمرأة تنتج البويضات و الهرمونات الأنثوية .
- () - عضو في الجهاز التناسلي للمرأة ينمو فيه الجنين .
- () - هرمون أنثوي مسؤول عن المظاهر الجنسية الأنثوية (مظاهر البلوغ) .
- () - هرمون أنثوي ضروري لحدوث و استمرار الحمل .

(٣) أكمل البيانات على الرسم التالي :



صفوة معلمة الكويت

(١) فيما يختلف الجهاز التناسلي الذكري عن الجهاز التناسلي الأنثوي ؟

.....

.....

.....

(٢) علل ما يلي تعليلا علميا دقيقا (اذكر السبب) ؟

- تُحفظ خصيتا الذكر في الإنسان داخل كيس الصفن خارج الجسم .

السبب :

.....

(٣) امرأتان ، الأولى تزوجت و أنجبت ٩ أولاد في أعمار مختلفة ، و الثانية لم تتزوج .

من منهما تصل إلى سن اليأس أولا ؟

.....

(١) أكتب المصطلح العلمي :-

- فترة ظهور التغيرات الجسدية في جسم الفتى و الفتاة

()

ليصبحا بالغين قادرين على التكاثر الجنسي.

- مجموعة التغيرات الجسدية التي تظهر في جسم الفتى و الفتاة

()

في مرحلة البلوغ .

()

- خروج دم الحيض على شكل قطرات من خلال فتحة المهبل .

(٢) أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا :-

أ) السبب الرئيسي لظهور علامات البلوغ عند الفتى هو هرمون

ب) من أسباب ظهور علامات البلوغ عند الفتاة هرموني و

ج) من علامات البلوغ عند الفتى و و

د) من علامات البلوغ عند الفتاة و و



تركيب البويضة و الحيوان المنوي

ورقة عمل (٥)

(١) أكتب المصطلح العلمي :-

- (- أكبر خلية في جسم الإنسان تحتوي نواتها على ٢٣ كروموسوم.)
- (- عملية اتحاد الحيوان المنوي مع البويضة لتكوين اللاقحة.)
- (- مكان في الجهاز التناسلي للمرأة يحدث فيه الاخصاب.)
- (- الفترة الزمنية ما بين عملية الإخصاب و عملية الولادة.)

(٢) اكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

- ١- يتكون الحيوان المنوي من و و
- ٢- تحتوي نواة الحيوان المنوي على كروموسوم.
- ٣- تحتوي نواة البويضة على كروموسوم.
- ٤- تحتوي نواة البويضة المخصبة (اللاقحة) (الزيجوت) على كروموسوم.
- ٥- الجزء المسئول عن حركة الحيوان المنوي للوصول للبويضة هو
- ٦- تحتوي القطعة الوسطى للحيوان المنوي على اللازمة لتوليد الطاقة.
- ٧- يحصل الجنين على الغذاء و الأكسجين من الأم عن طريق و

(٣) علل ما يلي تعليلا علميا دقيقا (اذكر السبب) :-

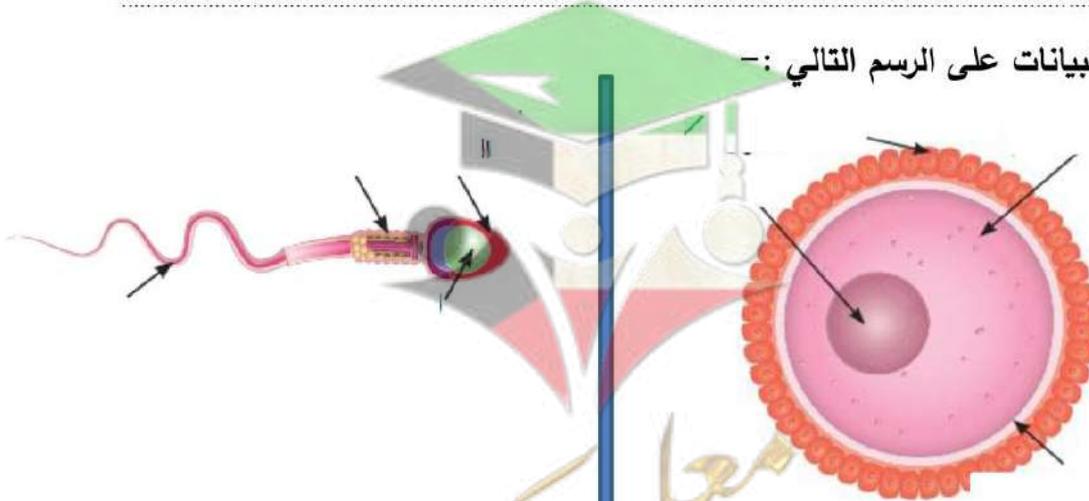
أ) عند تلاقي الحيوان المنوي بالبويضة فإنه يقوم بإفراز إنزيمات من رأسه.

السبب:

ب) بعد الإخصاب تفرز البويضة حول نفسها جدار سميك.

السبب:

(٤) أكمل البيانات على الرسم التالي :-



صفوة معلمة الكويت

أمراض الأجهزة التناسلية ١

ورقة عمل (٦)

(١) اختار الإجابة الصحيحة :-

- أحد هذه الأمراض تصيب الجهاز التناسلي دون اتصال جنسي: -

السيلان الزهري سرطان الرحم الإيدز

- أحد هذه الأمراض تصيب الجهاز التناسلي عند الاتصال الجنسي: -

الزهري سرطان الرحم حمى النفاس سرطان البروستاتا

(٢) أكتب المصطلح العلمي :-

- الأمراض التي تنتقل للإنسان عن طريق الاتصال الجنسي . ()

- عدم القدرة على الإنجاب . ()

(٣) اذكر ما هي وظيفة البروستاتا ؟

(٤) ماذا يحدث عندما تتكون خلايا غير طبيعية في البروستاتا و تنقسم و تتضاعف بطريقة لا يمكن السيطرة عليها :

- الحدث :

(٥) اكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

١- من الأمراض التي تصيب الجهاز التناسلي دون اتصال جنسي هي و

٢- من الأمراض التي تصيب الجهاز التناسلي و ناتجة عن الاتصال الجنسي هي و

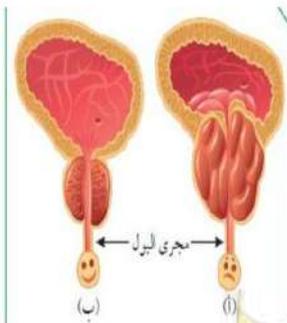
٣- يتم علاج كل من سرطان البروستاتا و سرطان الرحم بالعلاج و

٤- حمى النفاس مرض يسببه نوع من البكتيريا الشكل.

٥- يتم علاج حمى النفاس عن طريق استخدام

(٦) ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن المطلوب:

البروستاتا المصابة رقم:



أمراض الأجهزة التناسلية ٢

ورقة عمل (٧)

- (١) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-
- ١- عدم مقدرة الزوجين على الإنجاب. ()
 - ٢- حقن و تثبيت البويضة المخصبة في جدار الرحم. ()
- (٢) اكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-
- ١- ينقل مرض السيلان نوع من أنواع
 - ٢- يتم علاج مرض السيلان باستخدام
 - ٣- يمكن معالجة مرض الزهري مبكرا بأخذ حقنة واحدة من
 - ٤- يتم الإخصاب الصناعي جسم الأنثى.
- (٣) اختار الإجابة الصحيحة :-
- الذي يسبب مرض الزهري نوع من أنواع البكتيريا :-
- الكروية العصوية الحلزونية الدائرية
- الذي يسبب مرض الإيدز نوع من :
- البكتيريا الفيروسات الفطريات جميع ما سبق

الطفرات

ورقة عمل (٨)

- (١) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-
- ١- عملية ظهور صفات جديدة بشكل مفاجئ لم تكن موجودة من قبل. ()
 - ٢- يتكون من شريطين من الوحدات البنائية التي تسمى النيوكليوتيدات. ()
 - ٣- مركبات عضوية ترتبط مع بعضها البعض بروابط هيدروجينية. ()
- (٢) اكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-
- ١- من القواعد النيتروجينية و و
 - ٢- الرابطة الهيدروجينية بين الثايمين و الأدينين رابطة
 - ٣- الرابطة الهيدروجينية بين السيتوسين و الجوانين رابطة
- (٣) مم يتكون الكروموسوم ؟

معلمي الكويت
صفوة الكويت

(١) اختار الإجابة الصحيحة :-

- ينشأ مرض متلازمة داون نتيجة زيادة كروموسوم في زوج الكروموسومات رقم :-

١٩ ٢٠ ٢١ ٢٢

- أحد هذه البروتينات هو السبب في حدوث مرض الأنيميا المنجلية :

البرولين الفالين الجلوتاميك اللايسين

(٢) اكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :-

- ١- تُقسم الطفرات حسب نوعها إلى طفرات و طفرات
- ٢- من أنواع الطفرات الكروموسومية طفرات و طفرات
- ٣- الطفرات التي تحدث في الكروموسومات الكاملة تسمى طفرات
- ٤- الطفرات التي تحدث في الجينات نفسها تسمى طفرات
- ٥- يصاب الإنسان بمتلازمة داون نتيجة إصابته بطفرة
- ٦- يصاب الإنسان بمرض الأنيميا المنجلية نتيجة إصابته بطفرة

(٣) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- ١- التغيير المفاجئ الذي يحدث في تركيب الجينات و الكروموسومات. ()
- ٢- تغيير يؤدي إلى ظهور صفات جديدة لم تكن موجودة في نسل الكائن الحي. ()
- ٣- تغيير في التركيب الكيميائي للجين ، أو تغير موقع الجين على الكروموسوم ()
- ٤- حدوث تغير في بنية أو في عدد الكروموسومات خلال الانقسام الخلوي. ()

(٤) ماذا يحدث في الحالات التالية:-

- عند حدوث الطفرة الجينية:

الحدث:

- عند حدوث طفرة في الخلايا الجنسية:

الحدث:

- عند حدوث طفرة في الخلايا الجسمية:

الحدث:

(١) اختار الإجابة الصحيحة :-

- فقد جزء من الكروموسوم ما يحمله من جينات :-

 نقص زيادة انقلاب انتقال

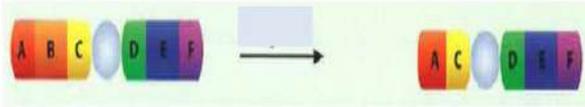
- تكرار جزء من الكروموسوم أكثر من مرة :-

 نقص زيادة انقلاب انتقال
- انفصال قطعة من الكروموسوم ثم تدور بزواوية 180° ثم تتصل بالكروموسوم مرة أخرى :-
 نقص زيادة انقلاب انتقال

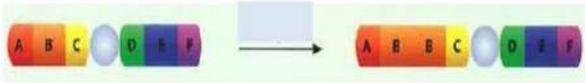
- تبادل قطعتين مختلفتين بين كروموسومين غير متماثلين :-

 نقص زيادة انقلاب انتقال

- هذا الشكل يمثل طفرة تركيبية هي :


 نقص زيادة انقلاب انتقال

- هذا الشكل يمثل طفرة تركيبية هي :


 نقص زيادة انقلاب انتقال

- هذا الشكل يمثل طفرة تركيبية هي :


 نقص زيادة انقلاب انتقال

- هذا الشكل يمثل طفرة تركيبية هي :


 نقص زيادة انقلاب انتقال

الانتخاب الطبيعي

ورقة عمل رقم (١١)

- (١) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-
- ١- المسؤول عن إظهار الصفات الوراثية في الكائنات الحية. ()
- ٢- اختفاء بعض الصفات وظهور صفات جديدة تساعد الكائن الحي على العيش والبقاء. ()

(٢) اكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

- ١- المسؤول عن إظهار الصفات الوراثية في الكائنات الحية هو
- ٢- اختفاء بعض الصفات وظهور صفات جديدة تساعد الكائن الحي على العيش والبقاء يسمى
- ٣- يُطلق على الانتخاب الطبيعي بمصطلح



(٣) ادرس الشكل التالي ثم أجب عن المطلوب :-

- أي من الفراشتين لها القدرة على العيش أكثر ؟

- (٤) ماذا يحدث عند وجود تباين جيني بين أفراد مجموعة من الكائنات الحية ؟
تنشيط Windows
تنشيط Windows
انتقل إلى الإعدادات لتنشيط Windows
انتقل إلى الإعدادات لتنشيط Windows
- الحدث :

الانتخاب الطبيعي ٢

ورقة عمل رقم (١٢)

- (١) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-
- ١- تغيرات تطورية تم انتخابها أو انتقاؤها عن طريق الطبيعة بشكل مستمر ومنتظم و غير عشوائي . ()
- ٢- اختيار تفرضه البيئة لتظهر صفات جديدة. ()
- ٣- عملية يتم من خلالها نسخ الصفات الوراثية في الكائنات الحية من جيل إلى جيل. ()

(٢) اكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

- ١- يحدث الانتخاب الطبيعي لأي صفة من صفات الكائن الحي خلال فترة زمنية
- ٢- يُطلق على الانتخاب الطبيعي بمصطلح
- ٣- من خلال عملية التكاثر يتم الصفات الوراثية في الكائنات الحية من جيل إلى جيل.
- ٤- الصفات التي تزيد من قدرة الكائن الحي على العيش والبقاء الأجيال التي تليها.
- ٥- من أمثلة الصفات المتطورة على مر السنين
تنشيط Windows
انتقل إلى الإعدادات لتنشيط Windows

الشغل

ورقة عمل رقم (١٣)

(١) اكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

- ١- الجهد الذي يُحرك جسم ما مسافة في اتجاهه هو فقط الذي يمكن وصفه بالـ
- ٢- من العوامل التي يعتمد عليها بذل الشغل و
- ٣- يمكن حساب الشغل رياضيا باستخدام العلاقة التالية : الشغل = ×
- ٤- وحدة قياس الشغل هي و وحدة قياس القوة هي



و وحدة قياس الإزاحة هي

(٢) ادرس الشكل المقابل جيدا ثم أجب عن المطلوب :-

الرجل في الشكل المقابل عند حمله للصندوق :

هل بذل شغلا ؟؟ لماذا ؟؟



(٣) ادرس الشكل المقابل جيدا ثم أجب عن المطلوب :-

الرجل في الشكل المقابل عند حمله لحقيبته :

هل بذل شغلا ؟؟ لماذا ؟؟

(٤) اختار الإجابة الصحيحة :-

- وحدة قياس الشغل :-

النيوتن N المتر m الجول J الوات J/S

- القانون المستخدم لحساب الشغل :

$W = F \cdot d$ $W = F + d$ $W = F - d$ $W = F \div d$

(٤) أثرت قوة قدرها ٢٠٠ نيوتن في جسم فحركته مسافة ٦ متر ، احسب الشغل المبذول .

القانون :

الحل :

(٤) رفع حمد كرسيًا لارتفاع ٢ م و بذل شغلا مقداره ٣٠٠ جول ، احسب مقدار قوة أحمد على الكرسي.

القانون :

الحل :

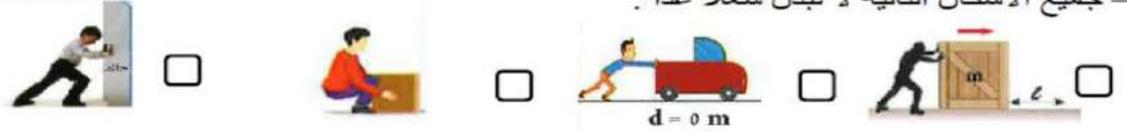
صفوة معلم الكويت

١) اكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

- ١- العملية التي تقوم فيها القوة بإزاحة جسم ما مسافة في اتجاهها تسمى
- ٢- من العوامل التي يتوقف عليها الشغل و
- ٣- أقصر مسافة في خط مستقيم بين نقطة البداية و نقطة النهاية للحركة تسمى
- ٤- المؤثر الخارجي الذي يؤثر على الأجسام فيغير من حالة سكونها أو حركتها يسمى
- ٥- وحدة قياس الشغل هي
- ٦- مقدار الشغل الذي تنجزه قوة قدرها ١ نيوتن عندما تزيح جسم ما مسافة في اتجاهها قدرها ١ متر هو

٢) اختار الإجابة الصحيحة فيما يلي :-

جميع الاشكال التالية لا تبذل شغلا عدا :



الشكل الصحيح الذي يوضح العلاقة بين القوة المبذولة والشغل الناتج عنها :

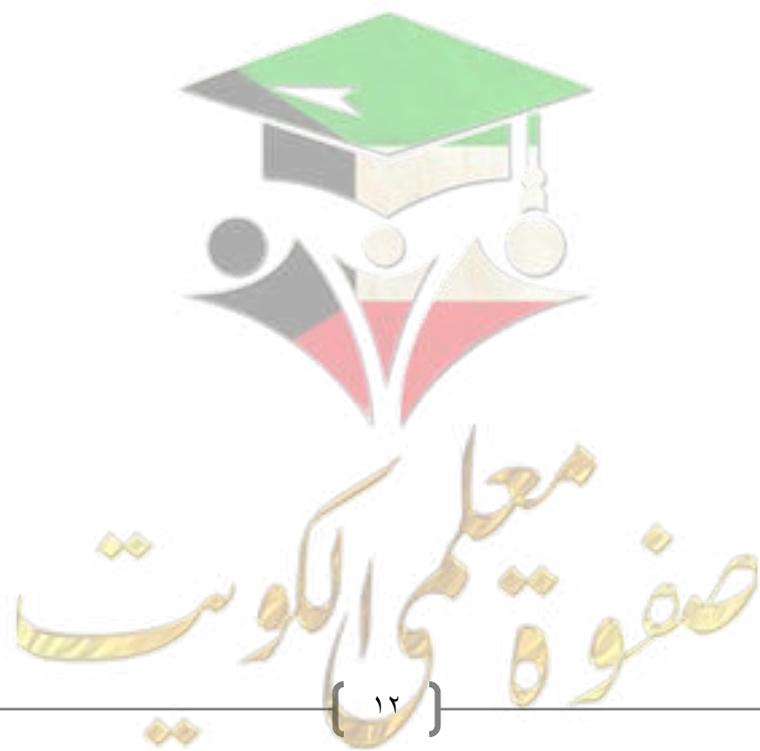


الشكل الصحيح الذي يوضح العلاقة بين الازاحة الحادثة والشغل المبذول :



في الجدول التالي اختر العبارة او الشكل من المجموعة (ب) و اكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

الرقم	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
(.....)	وحدة قياس الشغل	(١)	النيوتن (N)
(.....)	وحدة قياس الازاحة	(٢)	الجول (J)
(.....)	وحدة قياس القوة	(٣)	المتر (m)
(.....)	عملية تقوم فيها قوة مؤثرة بإزاحة جسم ما في اتجاهها .	(١)	الإزاحة
(.....)	أقصر مسافة بين نقطة البداية ونقطة نهاية الحركة	(٢)	القوة
(.....)	المؤثر الخارجي الذي يؤثر على الاجسام فيغير من حالة سكونها أو حركتها	(٣)	الشغل



١) اكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

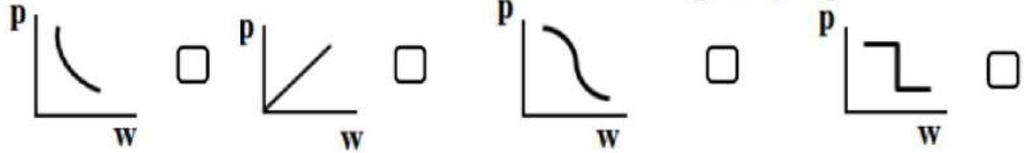
- ١- من العوامل التي تتوقف عليها القدرة و
 ٢- تزداد القدرة كلما الشغل المبذول // تناسب
 ٣- تزداد القدرة كلما الزمن // تناسب
 ٣- وحدة قياس القدرة هي
 ٤- مقدار قدرة شخص أو آلة يبذل شغل أو ينتج طاقة قدرها واحد جول في كل ثانية هي
 ٥- عندما يتم بذل الشغل في زمن أقل تزداد

٢) اختار الإجابة الصحيحة فيما يلي :-

- الشغل المنجز خلال وحدة الزمن يعرف ب :

- الطاقة الحركية الطاقة الكهربائية القدرة الطاقة الحرارية

- الشكل الصحيح الذي يوضح العلاقة بين الشغل المبذول والقدرة عند ثبات الزمن هو :



- الشكل الصحيح الذي يوضح العلاقة بين القدرة والزمن عند ثبات الشغل المبذول:



- تقاس القدرة بوحدة تسمى :

- الجول الاوم الامبير الوات

- قدرة آله تنتج جول واحد كل ثانية وهذا يعرف ب :

- الفولت الامبير الوات الاوم

- قدرة محرك ينجز شغلا مقداره (100 J) في خلال زمن قدره (5 s) تساوي :

- 20 w 105 A 20 v 95 Ω

- تعتمد القدرة (P) على عاملين هما :

- W, t W, d W, F F, d

شروط القدرة

ورقة عمل (١٦)

- (١) أكمل الجمل التالية بما يناسبها علمياً :-
 أ) مقدار الشغل المبذول في وحدة الزمن يسمى
 ب) كلما كان الزمن اللازم لبذل الشغل أقل ، كانت القدرة
 ج) من العوامل التي تتوقف عليها القدرة هي و

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

(.....)	عملية تقوم فيها قوة مؤثرة بإزاحة جسم ما في اتجاهها .	(١)	القدرة
(.....)	الشغل المنجز في خلال وحدة من الزمن	(٢)	الطاقة
(.....)	قدرة آلة تنتج شغلا قدره جول واحد كل ثانية	(١)	الفولت
(.....)	الشغل الذي تنجزه قوة مقدارها نيوتن واحد عندما تزيح جسم ما في اتجاهها متر واحد	(٢)	الوات
(.....)	آلة تبذل شغلا قدره (20 J) في زمن قدره (2s) فإن القدرة تساوي	(١)	10J
(.....)	قوة مقدارها (2N) تزيح جسم في اتجاهها (5m) فإن الشغل يساوي	(٢)	10 w
(.....)		(٣)	10 v
(.....)	العلاقة الرياضية المستخدمة في قياس القدرة	(١)	$W = F.d$
(.....)	العلاقة الرياضية المستخدمة في قياس الشغل	(٢)	$P = \frac{W}{t}$
(.....)		(٣)	$P = w.d$

يدفع رجل صندوقاً على أرض ملساء بقوة مقدارها (40) N ، ليزيحه مسافة (6) m في خلال زمن قدره (10) s . أحسب الشغل الذي يبذله الرجل ، ثم احسب قدرته .

القانون:

الحل:

القانون:

الحل:

في ضوء دراستك الشغل والقدرة، اخترمكنسة التي تفضل شراءها.



شكل (45)

المكنسة الأفضل في الأداء:

السبب:

ما السبب في اختلاف شدة اضاءة المصابيح الكهربائية الموضحة بالصورة

عند توصيلها في دائرة كهربائية لها نفس فرق الجهد .



اختلاف القدرة اي اختلاف معدل تحويل الطاقة الكهربائية الى طاقة ضوئية

يكون اعلى للمصباح الذي قدرته و اقل اضاءة للمصباح الذي قدرته الكهربائية

(١) علل ما يلي : : تم تسمية النفط بالذهب الأسود و الملك المتوج.

السبب :

(٢) علل أهمية النفط

السبب :

(٣) كيف تشكل النفط ؟

(٤) أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا :

- أ - الأجهزة الحساسة التي تسجل انعكاس الموجات في شاحنات المسوحات تسمى
- ب - صخور الخزان المحتوية على النفط تتكون من الأحجار و
- ج - بدأ التنقيب عن البترول في الكويت عام م في حقل
- د - تم تصدير أول شحنة من النفط الكويتي عام م في عهد الشيخ أحمد الجابر .
- هـ - التراكيب الجيولوجية في جوف الأرض ذات مسامية و نفاذية عالية تسمى
- و- الفراغات والثقوب الموجودة بين صخور التربة تسمى ب
- ز- قابلية الصخرة على السماح للموائع بالمرور من خلالها تسمى ب
- ح - تعتمد سعة الخزان على و الصخور .
- ط - الخزان الصخري ذو المسامية و النفاذية العاليتين و يحدّ سطحه العلوي غطاء غير منفذ يسمى ب

ي - الطرق المستخدمة في البحث عن مصاد النفط :

١-٢

١-

٣-٤

٣-

(٥) اختار الإجابة الصحيحة علميا فيما يلي :

- من طرق البحث عن مصاد النفط و يتم فيها دراسة التراكيب الصخرية :

- المسح الجيولوجي الطريقة المغناطيسية طريقة الجاذبية المسح الزلزالي

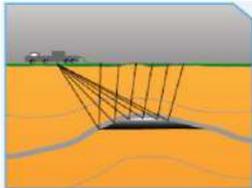
- (١) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-
- ١- خليط من مركبات كيميائية عضوية تُعرف بالمركبات الهيدروكربونية. ()
- ٢- آلات خاصة تصدّر موجات زلزالية إما بالتفجير أو بالهزات. ()
- ٣- أجهزة حساسة تُسجل انعكاس الموجات الزلزالية. ()
- ٤- أجهزة حساسة تقيس التغير في شدة جاذبية الأرض. ()
- ٥- جهاز يقيس المجال المغناطيسي للأرض. ()

(٢) عدد صفات النفط ؟

.....
.....

(٣) عدد طرق التنقيب عن النفط ؟

.....
.....



(٤) الشكل المقابل يدل على طريقة مستخدمة في التنقيب عن النفط .
طريقة التنقيب هي



(٥) الشكل المقابل يشير إلى
فائدتها



(٦) الشكل المقابل يشير إلى
فائدتها

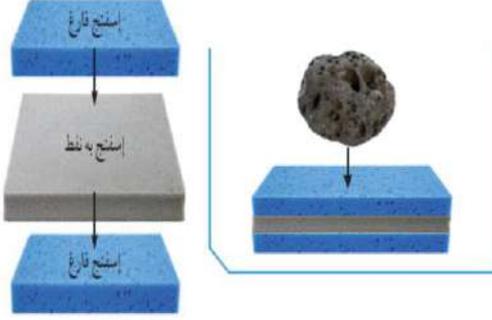
(٧) اختار الإجابة الصحيحة علمياً فيما يلي :

- التي قامت بانتزاع الـ O_2 و N_2 و S من بقايا الكائنات الحية و ساهمت في تكوين النفط هي :
- الطحالب البكتيريا اللاهوائية الديوتومات الفورومنيفرا

هجرة النفط

ورقة عمل (٢٠)

ادرس الرسومات و التجارب التالية ثم أجب عن المطلوب :



2. ضَعُ الثقل على الإسفنج واضغط.

ملاحظاتي:

فسّر:

3. أطلق اسمًا على العامل الأول.

2. اقلب الأنبوبة رأسياً.

ملاحظاتي:

فسّر:

3. أطلق اسمًا على العامل الثاني.



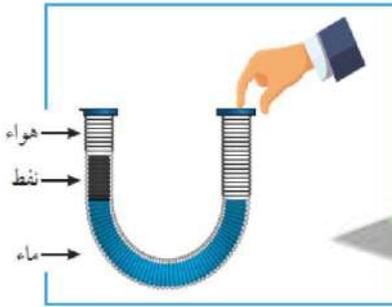
شكل (62)

2. اضغط الغشاء المطاطي على إحدى الجهتين.

ملاحظاتي:

فسّر:

3. أطلق اسمًا على العامل الثالث.



شكل (63)

2. رُجَّ القنينة لخلط الماء بالنفط، واتركها.

ملاحظاتي:

فسّر:

3. أطلق اسمًا على العامل الرابع.



الهجرة الأولى و الثانوية للنفط

ورقة عمل (٢١)

- (١) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-
- ١- تحرك النفط من مكان تكوّنه إلى أماكن تجمعه . ()
- ٢- تحرك النفط داخل صخور الخزان نفسه و تكون إما رأسية أو أفقية . ()

(٢) اذكر دلائل هجرة النفط ؟

- ١-
- ٢-
- ٣-

(٣) ما هي العوامل التي تساعد على هجرة النفط ؟

- ١-
- ٢-
- ٣-
- ٤-

التقطير التجزيئي للنفط الخام

ورقة عمل (٢٢)

- (١) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-
- عملية فصل مكونات مخاليط ممتزجة بحسب درجة غليانها . ()
- تسخين مادة في حاوية مغلقة وجمع المكونات المتطايرة و المنبعثة منها . ()

(٢) أكمل الشكل التالي بما يناسبه علميا :-

