تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا com.kwedufiles.www//:https

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع اضغط هنا

https://kwedufiles.com/9

* للحصول على جميع أوراق الصف التاسع في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://kwedufiles.com/9science

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/9science1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف التاسع اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/grade9

* لتحميل جميع ملفات المدرس قسم العلوم اضغط هنا

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا bot_kwlinks/me.t//:https

الروابط التالية هي روابط الصف التاسع على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

غوزارة التربية

فمنطقة الجهراء التعليمية

فمدرسة عبد اللطيف سعد الشملان المتوسطة بنين

قسم العـلـــــــــــــــوم

بنك اسئلة الصف التاسع المتوسط

فالفصل الدراسي الأول (نموذج الاجابة)

٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الشغل – النفط

إعداد

قسم العلوم

رئيس القسم	الموجه الفني	مدير المدرسة
أ/سعيد التلاوي	أ/ مبارك الظفيري	أ/ بدر سماح الشمري

السؤال الأول

أكتب كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة لكل مما يلي :

١ –يعرف الشغل بأنه عملية تقوم بها القوة لتحريك جسم ما في اتجاهها . **(صحيحة)**

٢ – يحسب الشغل من العلاقة $d = w.\ F$ **(خطأ)**

٣ – يقاس الشغل بوحدة تسمى الجول . **(صحيحة)**

٤ –يعتمد بذل الشغل على عاملين هما القوة المؤثرة والازاحة الحادثة . **(صحيحة)**

٥ –شرط بذل الشغل ان يتحرك الجسم مسافة في نفس اتجاه تأثير القوة . **(صحيحة)**

٦ –القوة تبذل شغلا اذا كانت القوة المؤثرة والازاحة الناتجة في نفس الاتجاه. **(صحيحة)**

٧ – عندما تكون القوة عمودية على اتجاه الازاحة يكون الشغل المبذول أكبر ما يمكن **(خطأ)**

٨ – النادل الذي يحمل صينية الاكل ويسير في خط أفقي لا يبذل شغل . **(صحيحة)**

٩ – الأم التي تدفع عربة طفلها لا تبذل شغل . **(خطأ)**

١٠ – الموظف الذي يسير في خط مستقيم افقي حاملا حقيبة لا يبذل شغل على الحقيبة . **(صحيحة)**

١١ – الشخص الذي يحمل حقيبة ويصعد بها السلم يبذل شغل . **(صحيحة)**

١٢ – تحسب القدرة من العلاقة $P = \frac{W}{t}$. **(صحيحة)**

١٣ –القدرة هي الشغل المنجز خلال وحدة الزمن . **(صحيحة)**

١٤ – تقاس القدرة بوحدة الجول ويقاس الشغل بوحدة الوات . **(خطأ)**

١٥ – الوات يعادل جول واحد لكل ثانية . **(صحيحة)**

١٦ – كلما زاد الشغل المنجز زادت القدرة . **(صحيحة)**

١٧ – كلما زاد زمن أداء الشغل قلت القدرة . **(خطأ)**

١٨ – كلما قل زمن أداء الشغل زادت القدرة . **(صحيحة)**

السؤال الثاني :-

اختر الاجابة الصحيحة علميا لكل عبارة من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

١ – عملية تقوم بها القوة لتحريك جسم ما في اتجاهها :

☑ الشغل ☐ القدرة ☐ الطاقة ☐ الازاحة

٢ – يرمز للشغل بالرمز :

☐ N ☐ d ☑ W ☐ F

٣ - وحدة قياس الشغل هو :

☐ النيوتن(N) ☐ المتر (m) ☑ الجول (J) ☐ الوات (J/S)

٤ – القانون المستخدم لحساب الشغل :

☑ W = F.d ☐ W= F+d ☐ W = F- d ☐ W = F ÷ d

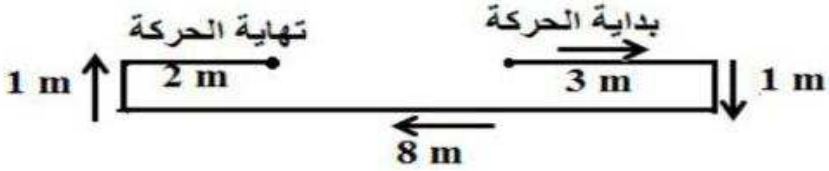
٥ – الشغل الذي تنجزه قوة مقدارها نيوتن واحد عندما تزيح جسما ما في اتجاهها مسافة متر واحد يعرف ب.

☐ الوات ☑ الجول ☐ المتر ☐ النيوتن

٦ – اقصر مسافة في خط مستقيم بين نقطة البداية ونقطة نهاية الحركة تسمى :

☑ الازاحة ☐ السرعة ☐ الشغل ☐ القدرة

٧ – مقدار الازاحة في الشكل تساوي :

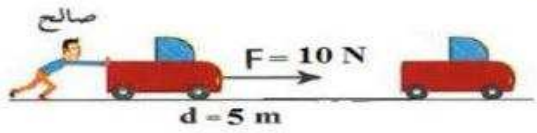


☑ 3 m ☐ 12 m ☐ 15 m ☐ 5 m

٨ – مقدار المسافة التي قطعها الجسم في الشكل تساوي :

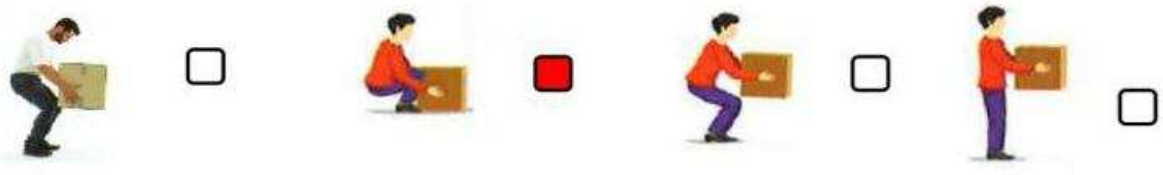
☐ 3 m ☐ 12 m ☑ 15 m ☐ 5 m

٩ – مقدار الشغل الذي بذله صالح في تحريك السيارة يساوي:

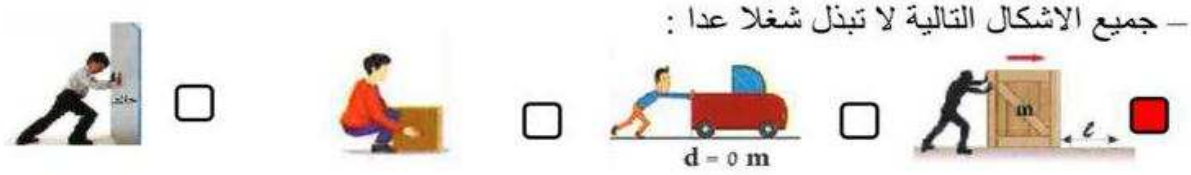


☐ 2 J ☑ 50 J ☐ 15 J ☐ 5 m

١٠ – الشكل الذي لم يبذل شغلا على الصندوق على الرغم انه يؤثر بقوة عليه هو :



١١ – جميع الاشكال التالية لا تبذل شغلا عدا :



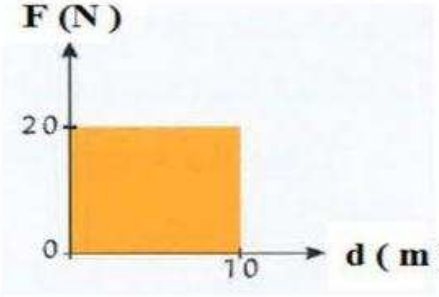
١٢ – مقدار الشغل الذي يبذله الموظف على الحقيبة كما في الشكل يساوي :

- ☐ 500 J
- ■ صفر
- ☐ 105 J
- ☐ 20 J

١٣ – شروط بذل الشغل :

- ☐ وجود إزاحة مع وجود قوة عمودية على اتجاه الحركة .
- ■ وجود ازاحة ووجود قوة وتكون في اتجاه الازاحة نفسه . .
- ☐ وجود قوة مع عدم وجود إزاحة .
- ☐ وجود ازاحة وتكون عمودية على اتجاه القوة .

١٤ - مقدار الشغل المبذول في الرسم البياني المجاور يساوي :



- ☐ 10 J
- ☐ 20 J
- ■ 200 J
- ☐ 30 J

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

١٦ - الشكل الصحيح الذي يوضح العلاقة بين الازاحة الحادثة والشغل المبذول :

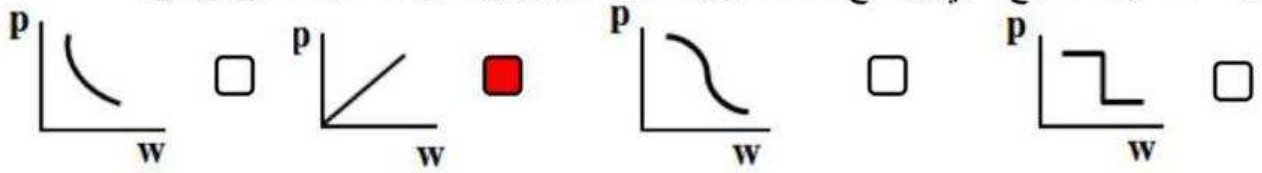
١٧- يتناسب الشغل المبذول تناسبا :

- ☐ طرديا مع القوة المؤثرة وعكسيا مع الازاحة الحادثة .
- ☐ عكسيا مع القوة المؤثرة وعكسيا مع الازاحة الحادثة .
- ■ طرديا مع كلا القوة المؤثرة والازاحة الحادثة .
- ☐ طرديا مع الازاحة الحادثة وعكسيا مع القوة المؤثرة .

١٨ – الشغل المنجز خلال وحدة الزمن يعرف ب :

☐ الطاقة الحركية ☐ الطاقة الكهربائية ■ القدرة ☐ الطاقة الحرارية

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



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

21 – تقاس القدرة بوحدة تسمى :

☐ الجول ☐ الاوم ☐ الامبير ■ الوات

22 – قدرة آلة تنتج جول واحد كل ثانية وهذا يعرف ب :

☐ الفولت ☐ الامبير ■ الوات ☐ الاوم

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

■ 20 w ☐ 105 A ☐ 20 v ☐ 95 Ω

24 – تعتمد القدرة (P)على عاملين هما :

■ W , t ☐ W, d ☐ W , F ☐ F , d

مسائل متنوعة :-

١- أثرت قوة مقدارها N 200 على جسم فحركته مسافة m 10 احسب الشغل المبذول

القانون :- .....w= F ×d.....

الحل :- .200J = 10 × 20 =w.. .

٢- أثرت قوة مقدارها 40 نيوتن على جسم ما فأزاحته 3مترفي خلال زمن قدره ٦ ثواني القدرة

القانون :- .....w= F ×d..... .....

الحل :- ...120J = 3 × 40 =w.. .

لحساب القدرة

٣- احسب قدرة محرك ينجز شغلا مقداره 500 جول في زمن قدره 2 ثانية

القانون :- $P = \frac{W}{t}$

الحل :- $P = \frac{500}{2} = 250w$

٣- يرفع محرك جسما وزنه 600 نيوتن رأسيا إلى أعلى مسافة 20 متر في خلال زمن قدره ٤ ثواني

أ- احسب الشغل

القانون :- .....w= F ×d.....

الحل :- J12000 = 20 × 600 =w.. .

احسب القدرة

القانون :-. $P = \frac{W}{t}$

الحل :- . $P = \frac{12000}{4} = 3000w$

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

الرقم	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
(٢)	وحدة قياس الشغل	(١)	النيوتن (N)
(٣)	وحدة قياس الازاحة	(٢)	الجول (J)
(١)	وحدة قياس القوة	(٣)	المتر (m)
(٣)	عملية تقوم فيها قوة مؤثرة بإزاحة جسم ما في اتجاهها .	(١)	الإزاحة
(١)	أقصر مسافة بين نقطة البداية ونقطة نهاية الحركة	(٢)	القوة
(٢)	المؤثر الخارجي الذي يؤثر على الاجسام فيغير من حالة سكونها أو حركتها	(٣)	الشغل
(٢)	وحدة قياس القدرة	(١)	الجول(J)
(٣)	وحدة قياس الزمن	(٢)	الوات(w)
		(٣)	الثانية (s)
(٣)	عملية تقوم فيها قوة مؤثرة بإزاحة جسم ما في اتجاهها .	(١)	القدرة
(١)	الشغل المنجز في خلال وحدة من الزمن	(٢)	الطاقة
		(٣)	الشغل
(٢)	قدرة آلة تنتج شغلا قدره جول واحد كل ثانية	(١)	الفولت
(٣)	الشغل الذي تنجزه قوة مقدارها نيوتن واحد عندما تزيح جسم ما في اتجاهها متر واحد	(٢)	الوات
		(٣)	الجول
(٢)	آلة تبذل شغلا قدره (20 J) في زمن قدره (2s) فإن القدرة تساوي	(١)	10J
(١)	قوة مقدارها (2N) تزيح جسم في اتجاهها (5m) فإن الشغل يساوي	(٢)	10 w
		(٣)	10 v
(٢)	العلاقة الرياضية المستخدمة في قياس القدرة	(١)	W = F.d
		(٢)	$P = \frac{W}{t}$
(١)	العلاقة الرياضية المستخدمة في قياس الشغل	(٣)	P= w.d

اختار الإجابة الصحيحة علميا لكل مما يأتي بوضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

١- خزان صخري يحد سطحه العلوي طبقة غير منفذه يسمى :

■ مصيدة النفط ☐ حقل نفطي

☐ خزان صخري ☐ مسامية الصخر

٢- إحدى طرق التنقيب عن النفط تعتمد على دراسة التراكيب الصخرية :

☐ المسح الزلزالي ▪ المسح الجيولوجي

☐ الجاذبية الأرضية ☐ المغناطيسية

٣- نظرية تعتمد على وجود بقايا الكائنات البدائية النباتية والحيوانية في تكوين المواد الهيدروكربونية:

■ العضوية ☐ الغير عضوية

☐ الكيميائية ☐ الفيزيائية

٥- جميع الكائنات التالية بدائية تموت وتتحلل مكونة مواد اولية للنفط عدا :

☐ الطحالب ☐ الفورامانيفرا

■ أمونيت ☐ ديوتومات

٦- خليط لمركبات كيميائية عضوية :

☐ المعادن ☐ الماء

☐ الهواء ■ النفط

٧- جهاز حساس يسجل انعكاسات الموجات الصوتية على سطح الأرض :

☐ جرافيميترات ■ جيوفونات

☐ ماغنيتوميتر ☐ الأقمار الصناعية

٧- طريقة تعتمد على تركيب جهاز الماغنيتوميتر بمركبه وتمريره على الصحاري وشبكات الطرق والأودية:

■ المسح الأرضي ☐ المسح الجوي

☐ المسح البحري ☐ المسح بالأقمار الصناعية

٨- طريقة تعتمد على قياس معدل التغير الافقي أو الرأسي في شدة المجال المغناطيسي للأرض :

☐ الجاذبية ☐ الزلزالية

■ المغناطيسية ☐ الكهربائية

٩- هجرة النفط نتيجة تقارب حبيبات الصخور وقلة مساميتها ناتج عن :

■ تضاغط الرواسب ☐ الحركات الأرضية

☐ الكثافة والوزن النوعي ☐ ضغط الغاز الطبيعي

١٠- انتقال النفط من صخور المصدر إلى صخور الخزان يسمى ب :

☐ التنقيب عن النفط ☐ مصيدة النفط

☐ تكرير النفط ■ هجرة النفط

١١- يتواجد النفط بالصخور التي تتميز بأنها فقيرة بالمواد العضوية مثل :

☐ الجبس ■ الحجر الرملي

☐ الطين ☐ الرخام

١٢- أحد العوامل التالية يعتبر العامل الأساسي في هجرة النفط المصحوب بالماء المقرون

☐ **تضاغط الرواسب** ☐ **الحركات الأرضي**

☐ **ضغط الغاز الطبيعي** ■ **الكثافة والوزن النوعي**

١٣- يستخدم الديزل في :

☐ **الطهي** ☐ **صناعة البلاستيك**

☐ **رصف الطرق** ■ **وقود محطات توليد الكهرباء**

١٤- عملية فصل النفط الى مكوناته تسمى عملية :

■ **تكرير النفط** ☐ **هجرة النفط**

☐ **التنقيب عن النفط** ☐ **البلمره**

١٥- فصل أجزاء النفط بدرجة اكبر إلى منتجات مثل البنزين تسمى عملية :

☐ **التقطير التجزيئي** ■ **التقطير الهدام**

☐ **التقطير البناء** ☐ **النفط الخام**

١٦- النفط عبارة عن خليط من العناصر التالية :

☐ **الكربون** ■ **الكربون والهيدروجين**

☐ الكربون والنيتروجين ☐ الهيدروجين والنيتروجين

١٧- أياً مما يلي تعتمد على صناعتها البوليمرات الصناعية :

■ الألكينات ☐ النشا

☐ البروتينات ☐ الايثين

١٨- أكياس البلاستيك التي يمكن إعادة تدويرها تعتبر من :

☐ البلاستيك اللاحراري ■ البلاستيك الحراري

☐ البلاستيك اللدن ☐ البلاستيك المتحول

١٩- واحد مما يلي يعتبر من الألياف الطبيعية :

☐ الحرير الصناعي ☐ البوليستر

☐ النايلون ■ القطن

٢٠- أياً مما يلي يعتبر من الألياف الصناعية :

■ البوليستر ☐ القطن

☐ الصوف ☐ الحرير الطبيعي

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي :

١- الجزء العلوي من مصيدة النفط يسمح بمرور النفط إلى أعلى . (×)

٢- تعتمد سعة النفط في كل خزان على مسامية ونفاذية الصخور . (√)

٣- يعتبر نفوق الأسماك مؤشرا على وجود النفط . (×)

٤- تميل الدراسة إلى الأخذ بصحة النظرية غير العضوية للنفط . (×)

٥- يعتبر المسح الزلزالي من أكثر الطرق انتشارا للبحث عن النفط . (√)

٦- يعتبر الماء الضحل قبالة الكويت مصدر للنفط والغاز . (√)

٧- اقدم الطرق الاستكشافية للنفط هي الطريقة السيزمية . (×)

٨- يتم المسح الأرضي باستخدام طائرة استطلاع تحتوي جهاز لقياس المغناطيسية . (×)

٩- ينتقل النفط من المناطق ذات الضغط العالي إلى مناطق ذات الضغط المنخفض . (√)

١٠- كثافة النفط أعلى من كثافة الماء . (×)

١١- يعتبر انتقال النفط من صخور المصدر إلى الصخور المكمنية هجرة ثانوية . (×)

١٢- للغاز الطبيعي دور في هجرة النفط . (√)

١٣- صخور المصدر كالحجر الطيني غنية بالمواد العضوية . (√)

١٤- يهاجر النفط من صخور غنية بالمواد العضوية إلى صخور فقيرة بالمواد العضوية (√)

١٥- النفط لايحتاج الى حرارة لكي يتم تقطيرة وتفكيك مكوناتة ٠ (×)

١٦- النفط لا يمكن الاستفادة منه بحالته الطبيعية مباشرة٠ (√)

١٧- التقطير التجزيئي للنفط هو عملية فصل مكونات النفط بحسب درجة غليانها٠ (√)

١٨- الجازولين و الكيروسين من النواتج الصلبة للنفط. (×)

١٩- البروبان والميثان من النواتج السائلة للنفط. (×)

٢٠- تكرير النفط عملية تشمل عمليتي التقطير التجزيئي والتقطير الهدام. (√)

٢١- تذوب أكياس المواد البلاستيكية عند تعرضها للحرارة . (√)

٢٢- الفلين لا يتأثر عند اضافة الاسيتون له. (×)

٢٣- يتكون البوليمر من عدد واحد فقط من المونيمر. (×)

٢٤- يضاف للبوليميرات مركبات اخرى لتغير خصائص المنتج. (√)

٢٥- يستخدم البلاستيك الحراري في تغليف الاسلاك الكهربائية. (×)

٢٦- البلاستيك اللاحراري يمكن تشكيله عند اعادة تسخينه. (×)

٢٧- البلاستيك اللاحراري لا يقاوم الحرارة. (×)

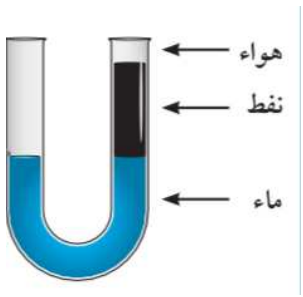
٢٨- الالياف المجددة نوع من الاسيتات اللدنة تلين بالحرارة . (√)

٢٩- يتم تحويل النفط الخام الى مونيمرات عن طريق تفكيك الروابط الكيميائية. (√)

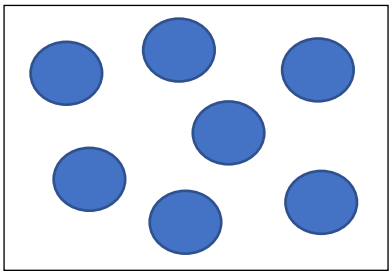
٣٠- الجلد الحقيقي والجلد المصنع لصناعة احذية متجانسة يعد انتاج متقطع. (×)

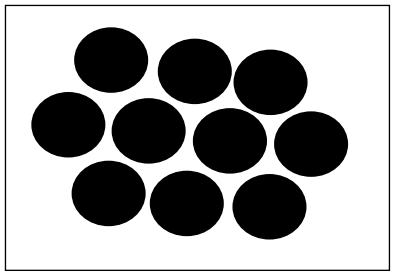
من الشكل المقابل اجب عما يلي :

١- **في ضوء دراستك لهجرة النفط ، وضح من خلال الرسم ما يحدث للطبقات بعد قلبها.**



٢- وضح من خلال الرسم ما يحدث لحجم المساحات البينية بعد تعرضها إلى تضاغط للرواسب





علل لما يأتي تعليلا علميا :

١- تختلف كميات النفط المتواجدة في كل خزان .
لأن تعتمد سعة الخزان على مسامية ونفاذية الصخور .

٢- يمكن تكوين الهيدروكربونات من مصادر غير عضوية .
نتيجة لتفاعلات كيميائية واسعة النطاق على أعماق كبيرة من سطح القشرة الأرضية تحت ظروف معينة من الضغط والحرارة .

٣- تحول البقايا العضوية لمواد هيدروكربونية .
نتيجة تعرضها لضغط هائل وحرارة عالية بالإضافة إلى دور التفاعلات الكيميائية ونشاط البكتيريا اللاهوائية .

٤- صحة الاعتقاد بالنظرية العضوية للنفط .
١- تواجد التجمعات النفطية في جميع أنحاء العالم في صخور رسوبية محتوية على بقايا نباتية وحيوانية
٢- التركيب الكيميائي للنفط هو مزيج من المركبات التي تدخل في تركيب الأحياء النباتية والحيوانية.
٣- إحتواء الفط على عنصر النيتروجين ومادة البورفيرين التي لا تتواجد إلا في أنسجة الكائنات العضوية .

٥- استخدام المسح الزلزالي في عملية البحث عن النفط.
لتوفر معلومات دقيقة عن تحركات السوائل داخل المكامن (كالموقع والتشبع والضغط والحرارة) وهي معلومات مهمة للتحكم في إنتاج النفط المكمن.

٦- تتميز الصخور المشبعة بالنفط بقوة جاذبية عالية .

كلما زادت قوة الجاذبية الأرضية في مكان ما على سطح الأرض دل ذلك على وجود صخور عالية الكثافة وهو ما يميز الصخور المشبعة بالنفط .

٧- يقع النفط في اعلى الطية المحدبة .

حيث الضغط أقل في قمة الطية ويزيد الضغط على جناحي الطية مما يسبب هجرته للأعلى

٨- يطفو النفط فوق الماء .

بسبب اختلاف الكثافة والوزن النوعي للماء والنفط حيث أن النفط أقل كثافة من الماء فيطفو فوقه.

٩- يطفو الغاز فوق النفط .

بسبب اختلاف الكثافة والوزن النوعي للغاز والنفط حيث أن النفط أعلى كثافة من الغاز فيطفو الغاز فوق النفط .

١٠- للحركات الأرضية دور في هجرة النفط .

الحركات الأرضية عندما تطوي الصخور على شكل طية محدبة فإن النفط يهاجر إلى أعلى الطية حيث الضغط أقل.

١١- يهاجر النفط عند تعرضه للتضاغط في الرواسب .

لأن تعرض الرواسب المحتوية على النفط لضغوط شديدة نتيجة ثقل الرواست التي تعاقبت عليها ما يعمل على تقريب الرواسب واختزال حجم المسامات البينية ما يؤدي إلى طرد النفط منها ليتجه إلى صخور مجاورة ذات مسامية عالية وضغط منخفض.

١٢-للغاز الطبيعي دور في هجرة النفط.

عندما يكون النفط مصحوب بكميات من الغاز الطبيعي ويكون واقعا تحت ضغط شديد من الصخور التي تعلوه فيولد ذلك ضغط شديد على النفط في جميع الاتجاهات فيهاجر النفط من مناطق الضغط المرتفع إلى مناطق الضغط المنخفض.

١٣- يستخدم الجازولين كوقود للسيارت ولا يستخدم الإسفلت كوقود للسيارت ؟

لانه يوجد بالحالة السائلة والإسفلت في الحالة الصلبة

١٤- عادةً يتم إضافة مركبات للبوليميرات عند صناعتها؟

وذلك لتغير خصائص المنتج وجعله أكثر ملائمة للغرض الذي صنع من أجلة كجعلة قوياً أو تغيير لونه.

١٥- تعتبر بعض أكياس البلاستيك صديقة للبيئة؟

بسبب إمكانية إعادة تدويرها والتشكيل من جديد ومقاومتها للصدمات.

١٦- يعتبر البلاستيك الحراري الأكثر إستعمالاً؟

لأنه يلين بالحرارة ثم يتغير شكله وبالتالي يمكن صهره وإعادة تشكيلة.

١٧- يفضل أن تكون مادة ستائر المختبر من الألياف الصناعية؟

لأنها تتميز بإنخفاض سعرها وتجف بسرعة وتنصهر قبل احتراقها .

١٨- عند حرق البلاستيك تتصاعد أبخرة سوداء؟

لأن البلاستيك من المنتجات النفطية.

قارن بين كلا مما يلي :

وجه المقارنة	المسح الزلزالي	الجاذبية الأرضية	المغناطيسية
طريقة المسح	إصدار موجات زلزالية تتولد عنها اهتزازات تنتقل على شكل موجات صوتية وتنعكس على السطح	تعتمد على اختلاف الجاذبية الأرضية من مكان لآخر حسب الاختلاف في كثافة الصخور	تعتمد على قياس معدل التغير الأفقي أو الرأسي في شدة المجال المغناطيسي
اسم الجهاز	جيوفونات	جرافيميترات	ماغنيتوميتر

وجه المقارنة	النظرية العضوية للنفط	النظرية غير العضوية للنفط
التعريف	تعتمد النظرية على أن المادة الأم للنفط ذات أصل عضوي وتكونت المواد الأولية للنفط من بقايا كائنات بدائية نباتية وحيوانية	تستند هذه النظرية إلى أن النفط عبارة عن مواد هيدروكربونية والتي تنتج من مواد غير عضوية نتيجة لتفاعلات كيميائية واسعة النطاق على أعماق كبيرة من سطح القشرة الأرضية تحت ظروف معينة من الضغط والحرارة.
كيفية تكوين النفط	ترسب بقايا الكائنات البدائية النباتية والحيوانية بالقرب من الشاطئ واختلاطها برماله مع رواسب معدنية أخرى فتحولت تدريجيا بفعل الضغط والحرارة والبكتيريا اللاهوائية إلى مواد هيدروكربونية	نتيجة تفاعلات تحصل بالقرب من البراكين أو أعماق البحار ما يعني أن النفط قد لا ينضب لان باطن الأرض يحوي مصدرا لا ينتهي من المواد المكونة للنفط وهما الكربون والهيدروجين
أدلة تدعم النظرية	- تواجد التجمعات النفطية في جميع أنحاء العالم في صخور رسوبية محتوية على بقايا نباتية وحيوانية - التركيب الكيميائي للنفط هو مزيج من المركبات التي تدخل في تركيب الأحياء النباتية والحيوانية. - إحتواء الفط على عنصر النيتروجين ومادة البورفيرين التي لا تتواجد إلا في أنسجة الكائنات العضوية .	- أن النفط عبارة عن خليط لمركبات كيميائية تعرف بالمركبات الهيدروكربونية - يمكن تحضير مشتقات النفط في المختبر من خلال مزج عنصري الكربون والهيدروجين في ظروف معينة - لا يعقل أن تختزن مساحة صغيرة بمساحة الخليج العربي كميات هائلة من بقايا الكائنات الحية.

وجه المقارنة	المسح الأرضي	المسح الجوي	المسح البحري	المسح بالأقمار الصناعية
طريقة البحث عن النفط	تمرير الجهاز عن طريق ماسح جيولوجي أو تركيبه بمركبه تمر على الصحاري وشبكات الطرق والأودية	استخدام طائرة استطلاع تحتوي على جهاز لقياس المغناطيسية حيث يكشف التباين في المغناطيسية في المناطق المجاورة لها	بواسطة السفن والقوارب على البحار والمحيطات بوضع رأس الجهاز في صندوق يجر بواسطة كيبل خلف السفينة	عملية مسح مغناطيسية على ارتفاع مئات الكيلومترات بواسطة تركيب الجهاز بالأقمار الصناعية حول الأرض

وجه المقارنة	البوليميرات الطبيعية	البوليميرات الصناعية
مصدرها	نباتي(القطن-الكتان) حيواني (الصوف)	مشتقات النفط
وجه المقارنة	تفاعل بوليميرات الإضافة	تفاعل بوليميرات التكاثف
الناتج	البوليمر	البوليمر+جزئ ماء أو جزء آخر صغير (مثل الكحول)
وجه المقارنة	بلاستيك حراري	بلاستيك لاحراري
تأثرة بالحرارة	يلين ويتغير شكله	لاينصهر ولا يلين
إمكانية إعادة التدوير	يمكن	لا يمكن
التكلفة	أكثر	أقل
إعادة التشكيل	يعاد تشكيله	لايعاد تشكيله

أمثلة	أكياس بلاستيك قارورات بلاستيكية	مقابض أواني الطهي تغليف الأسلاك الكهربائية
وجه المقارنة	ألياف صناعية	ألياف طبيعية
التعريف	ألياف تتكون من البوليميرات المختلفة او الجزيئات الصغيرة وتستخلص من مواد خام	تضم الألياف النباتية والحيوانية
مزايا	- انخفاض سعرها - تجف بسرعه	- لاتحترق إذا تعرضت لأداة ساخنة - لاتسبب حساسية للجسم - تمتص العرق
عيوب	تحترق إذا تعرضت لأداة ساخن بعضها يؤدي إلى حساسية الجسم تمنع امتصاص العرق.	لاتجف سريعاً قابلة للانكماش تتجعد بسرعة.
أمثلة	البوليستر-الحرير الصناعي	القطن-الصوف.
وجه المقارنة	انتاج مستمر	انتاج متقطع
التعريف	إنتاج نمطي في مخرجاته ويتم على آلات متخصصة أو في خطوط إنتاج.	إنتاج غير نمطي في مخرجاته ولا يتم إنتاجة إلا بعد تحديد المواصفات مع العميل او المستهلك مباشرة.
الآلآت	متخصصة	غير متخصصة
نمطية المنتجات	نمطي	غير نمطي

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

م	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
١	جرافيميترات	٢	جهاز لتسجيل ارتدادات الموجات الصوتية المنعكسة على السطح.
٢	جيوفونات	٣	مسح من خلال تمرير ماسح جيولوجي يمر في الصحاري وشبكات الطرق
٣	المسح الأرضي	٤	المادة الأم للنفط ذات أصل عضوي
٤	النشأة العضوية للنفط	١	جهاز لقياس شدة الجاذبية الأرضية .
٥	هجرة النفط		

م	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
١	المغناطيسية	٣	تكوين الهيدروكربونات المكونة للنفط من مصادر غير عضوية.
٢	المسح بالأقمار الصناعية	١	طريقة تعتمد على قياس معدل التغير الأفقي أو الرأسي في شدة المجال المغناطيسي للأرض .
٣	النشأة غير العضوية للنفط	٥	جهاز لقياس شدة المجال المغناطيسي للأرض
٤	النفط	٢	عمليات مسح مغناطيسية على ارتفاع مئات الكيلومترات بواسطة جهاز الأقمار الصناعية حول الأرض .
٥	ماغنيتوميتر		

م	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
١	بترول	٣	استخدام طائرة استطلاع تحتوي على جهاز لقياس المغناطيسية .
٢	هجرة النفط	٥	طريقة تعتمد على قياس شدة الجاذبية الأرضية من مكان لأخر حسب اختلاف كثافة الصخور .
٣	المسح الجوي	٤	مسح يعتمد على ارتدادات الموجات الصوتية المنعكسة على السطح
٤	السيزمية	١	النفط الخام المستخرج من الأرض
٥	الجاذبية الأرضية		

م	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
١	الاسفلت	٢	وقود الطائرات
٢	كيروسين	٧	تزييت الآلآت
٣	النفثا	١	رصف الطرق
٤	غاز البروبان	٦	محطات توليد الكهرباء
٥	جازولين	٣	صناعة البلاستيك
٦	ديزل	٤	الطهي
٧	زيت التشحيم	٥	وقود السيارات
٨	بلاستيك حراري	٩	لا يمكن إعادة تدويرة وتشكيله
٩	بلاستيك لاحراري	٨	يذوب بدرجات حرارة عالية
١٠	الياف صناعية	١١	القطن
١١	الياف طبيعية	١٠	البوليستر

رتب الخطوات في العبارات التالية :

الرقم	خطوات نشأة النفط
٥	تكون النفط والغاز الطبيعي
٤	تحول البقايا الغنية بالكربون والهيدروجين إلى مواد هيدروكربونية .
١	موت الكائنات البدائية النباتية والحيوانية وتحللها
٣	تعرض الصخور الرسوبية للضغط والحرارة هائلة
٢	تجمعت بقايا الكائنات واختلطت بالرمال والرواسب المعدنية وتحولت لصخور رسوبية

الرقم	خطوات المسح الزلزالي
٣	ترتد الموجات ويتم التقاطها وتسجل الانعكاسات على سطح الأرض من خلال جهاز جيوفونات
١	إصدار موجات زلزالية بالتفجير أو بالهزازات

٤	تحسب سرعة الموجات لتعطي مؤشرات على تجمعات النفط
٢	تتولد اهتزازات تنتقل إلى التكوينات الصخرية بالقشرة الأرضية على شكل موجات صوتية.

الرقم	خطوات الألياف الصناعية
١	بلمرة المواد في مواد كيميائية طويلة وخطية بين ذرتي كربون متجاورتين٠
٢	تستخدم المركبات الكيميائية في انتاج أنواع مختلفة من الألياف٠

أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :

١- غاز ___ لزج ____ رائحة نفاذه ____ قابل للاشتعال

الإجابة : غاز

السبب: من صفات النفط أنه سائل زيتي لزج له رائحه نفاذة وقابل للاشتعال.

٢ مسح أرضي ____ مسح جيولوجي ____ مسح جوي ____ مسح بالأقمار الصناعية

الإجابة : مسح جيولوجي

السبب: جميعهم ضمن المسح المغناطيسي التي تعتمد على قياس شدة المجال المغناطيسي أما المسح الجيولوجي تعتبر طريقة أخرى مختلفة للتنقيب عن النفط تعتمد على دراسة التراكيب الجيولوجية

٣- ديوتومات ____ فورامانيفرا _____ طحالب _____ أمونيت

الإجابة : الأمونيت

السبب: لا يعتبر الأمونيت من الكائنات البدائية التي يتكون منها النفط بعد موتها وتحللها .

٤- تضاغط الرواسب _ الحركات الأرضية _ البلمره _ ضغط الغاز الطبيعي

الإجابة : البلمره

السبب: جميعهم يمثلون عوامل تساعد على هجرة النفط عدا البلمره.

٥- الميثان ____ الإيثان ____ الجازولين ____ البروبان

الإجابة : جازولين

السبب: لأن الجازولين سائل وباقي العناصر غازية

٦- جازولين ____ إسفلت ____ كيروسين ____ زيوت

الإجابة : الإسفلت

السبب: لأن الإسفلت صلب والباقي سائل

٧- نشا ____ بروتينات ____ بلاستيك ____ سيليلوز

الإجابة :بلاستيك

السبب: لأنه من الألياف الصناعية والباقي ألياف طبيعية

٨- القطن ____ الصوف ____ البوليستر ____ الحرير الطبيعي

الإجابة : البوليستر

السبب: لأنه من الألياف الصناعية والباقي ألياف طبيعية

٩- البوليستر ____ الحرير الصناعي ____ الصوف ____ النايلون

الإجابة: الصوف

السبب: لأنه من الألياف الطبيعية والباقي ألياف صناعية

ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

١- عدم وجود بكتيريا لاهوائية في خلايا الكائنات الحية.

لا يتكون النفط العضوي ، لأن البكتيريا اللاهوائية تقوم بانتزاع الأكسجين والنيتروجين من المركبات العضوية في خلايا الكائنات الحية

٢- مزج عنصري الكربون والهيدروجين تحت ضغط وحرارة عاليين .

يتكون النفط حيث تتكون مواد هيدروكربونية من أصل عضوي تحت ظروف معينة (النشأة غير العضوية للنفط)

٣- إصدار موجات زلزالية بالتفجير من خلال شاحنات المسوحات.

تتولد اهتزازات تنتقل إلى التكوينات الصخرية بالقشرة الأرضية على شكل موجات صوتية ثم ترتد منعكسة على السطح لحساب سرعة الموجات الصوتية لتعطي مؤشرات على تجمعات نفطية

٤- تقريب قنينة من البلاستيك إلى النار .

يشتعل لأن البلاستيك من مشتقات النفط وهي قابلة للاشتعال

٥- تقريب الفانوس إلى النار .

يشتعل لأن الفانوس به غاز يعتبر من مشتقات النفط وهي قابلة للاشتعال

٦- عند وضع جسم ثقيل على طبقات صخرية أحدها تحتوي على تجمعات نفطية .

يهاجر النفط لأن عندما يتعرض النفط للضغط تتقارب الحبيبات الصخرية فتقل المسامية وتتقلص المسافات البينية مما يؤدي إلى هجري النفط إلى طبقات أقل ضغطا وأكثر مسامية (تضاغط الرواسب)

٧- رج قنينة بها ماء ونفط ثم تركها .

يعود النفط للارتفاع أعلى الماء سريعا بعد وضعه القنينة على الطاولة لأن النفط أقل كثافة من الماء مما يجعله يرتفع رأسيا إلى أعلى (الاختلاف في الكثافة والوزن النوعي)

٨- تعرض النفط للحرارة تدريجياً؟

يتفكك إلى مكوناته ويمكن فصل النفط بالحرارة الى أجزاء مختلفة.

٩- إضافة مركبات إلى البوليميرات؟

تتغير خصائص المنتج ويصبح أكثر قوة او يتغير لونه

١٠- حدوث تفاعل للبوليميرات يضاف إلية الألكين؟

ينتج البوليمر فقط ويسمى تفاعل البوليمر

١١- إضافة الأسيتون إلى كوب فلين ؟

يذوب الفلين

١٢- وضع قنينة ماء بلاستيكية في إناء به ماء ساخن؟

تلين وتنصهر(يتغير شكلها)

١٣- وضع قنينة ماء بلاستيكية في إناء به ماء بارد وثلج؟

تتصلب بالبرودة (يتغير شكلها)

١٤- وضع مقبض لآنية الطبخ في ماء ساخن جداً؟

لا تتأثر لأنها من البلاستيك اللاحراري ٠

١٥-إذا توقفت مرحلة من مراحل الإنتاج المستمر للبلاستيك؟

يؤدي إلى توقف عملية الانتاج والآلات ٠

١٦-إضافة الماء إلى الملابس المصنعه من القطن؟

تمتص الماءولاتجف بسرعه ٠

١٧- إضافة الماء إلى الملابس المصنعه من البوليستر؟

تمتص الماء قليلاً وتجف بسرعة ٠

أذكر كل مما يلي :

١- أهمية النفط .

أ_ مورد لإنتاج الطاقة الكهربائية ب_ وقود للسيارات ج_ الصناعات

٢- طرق التنقيب عن النفط .

أ_ المسح الجيولوجي ب_ المسح الزلزالي

ج_ الجاذبية ء- المغناطيسية

٣- العوامل التي تساعد في تكوين النفط العضوي .

أ_ الضغط ب_ الحرارة

ج_ التفاعلات الكيميائية ء- البكتيريا اللاهوائية

٤- طرق المسح المغناطيسي .

أ_ مسح أرضي ب_ مسح بحري

ج_ مسح جوي ء- مسح بالأقمار الصناعية

٥- صناعات نفطية كويتية .

أ_ جازولين ب_ كيروسين

ج_ زيت الوقود ء- ديزل

٦- عوامل هجرة النفط .

أ_ تضاغط الرواسب ب_ الحركات الأرضية

ج_ ضغط الغاز الطبيعي ء- الكثافة والوزن النوعي

٧- العناصر الأساسية التي تساعد على هجرة النفط .

أ_ الفرق في الضغط بين الطبقات

ب_ وجود ممرات صخرية تسمح بمرور النفط من خلالها أفقيا أو رأسيا مثل الكسور والشقوق في الصخور

٨- أدلة على هجرة النفط .

أ_ ظهور النفط على سطح الأرض في صورة رشح بترولي

ب_ وجود النفط في صخور الحجر الرملي الفقيرة بالمواد العضوية دليل على هجرتها من صخور المصدر الغنية بالمواد العضوية مثل الطينية والجيرية .

ج_ وجود النفط بكميات قليلة في الصخور النارية.