

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



الملف أوراق عمل الوحدة الأولى (التكاثر في الإنسان)

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الكويتية](#) ← [الصف التاسع](#) ← [علوم](#) ← [الفصل الأول](#)

روابط موقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع



روابط مواد الصف التاسع على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة علوم في الفصل الأول

[مسودة كتاب الطالب علوم لعام 2018](#)

1

[تلخيص كورس اول في مادة العلوم](#)

2

[بنك اسئلة الوحدة الثانية في مادة العلوم](#)

3

[بنك اسئلة الوحدة الاولى في مادة العلوم](#)

4

[المواضيع المعلقة في مادة العلوم لعام](#)

5

وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية  
مدرسة عبادة بن الصامت م بنين

# أوراق عمل الصف التاسع



## العلوم

العام الدراسي 2023/2022

الفصل الدراسي الأول

إعداد وترتيب / احمد سعيد

الموجه الفني	رئيس القسم
أ.سلمان المالك	د.فائز رفاع العنزي

## الوحدة التعليمية الأولى التكاثر في الإنسان

### الدرس (1): الجهاز التناسلي الذكري للإنسان

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

1. الهرمون المسؤول عن المظاهر الجنسية الذكورية:

الأستروجين	التستوستيرون	الأدرينالين	البروجسترون
------------	--------------	-------------	-------------

2. غدتان تفرزان سائل قلوي يعمل على معادلة الوسط في مجرى البول:

المبيض	المظاهر	الخصية	غدتا كوبر	غدة البروستاتا
--------	---------	--------	-----------	----------------

3. تتكاثر الخميرة لا جنسياً عن طريق عملية:

الجراثيم	النزاوج	الانشطار الثنائي	التبرعم
----------	---------	------------------	---------

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وضع علامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

- ( ) 1. في الذكر يتم إخراج البول والسائل المنوي من قناة واحدة بزمنين مختلفين.
- ( ) 2. البربخ تركيب يتم فيه إنتاج الحيوانات المنوية ونضجها.
- ( ) 3. التكاثر عملية حيوية تقوم من خلالها الكائنات الحية بإنتاج أفراد جديدة من النوع نفسه

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

المجموعة (ب)	المجموعة (أ)	الرقم
1- غدة البروستاتا	تركيب يتم إنتاج الحيوانات المنوية وهرمون الذكورة	
2- البربخ		
3- الخصية	تركيب يتم فيه نمو ونضج الحيوانات المنوية	

علل لكل مما يأتي تعليلاً علمياً سليماً:

1. تحفظ خصية الذكر في الإنسان داخل كيس الصفن خارج الجسم.

.....

2. غدة كوبر لها دور هام للحيوانات المنوية.

## الوحدة التعليمية الأولى

### التكاثر في الإنسان

#### الدرس (2): الجهاز التناسلي الأنثوي للإنسان

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

1. عضو يتم فيه احتضان الجنين وحمايته خلال فترة الحمل:

قناة فالوب	المهبل	الرحم	المبيض
------------	--------	-------	--------

2. عند بلوغ الفتاة ينتج المبيض الواحد بويضة واحدة كل:

موقع المراهق	15 يوم تقريباً	28 يوم تقريباً	82 يوم تقريباً	17 يوم تقريباً
--------------	----------------	----------------	----------------	----------------

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

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
	الهرمون المسؤول عن المظاهر الجنسية الأنثوية	1- الاستروجين
		2- التستوستيرون
	هرمون مهم لحدوث استمرار الحمل.	3- البروجسترون

علل لكل مما يأتي تعليلاً علمياً سليماً:

وجود الزوائد الأصبعية في قناة فالوب.

ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

اذا لم يوجد المبيض ضمن مكونات الجهاز التناسلي الأنثوي.

الحدث: ....

## الوحدة التعليمية الأولى

### التكاثر في الإنسان

#### الدرس (3): مراحل حياة الإنسان

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وضع علامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

- ( ) 1. الإخصاب هو عملية اتحاد الحيوان المنوي مع البويضة وتم هذه العملية في الرحم
- ( ) 2. تتركز الميتوكوندريا في ذيل الحيوان المنوي ليتحرك بسرعة.
- ( ) 3. يمكن لأكثر من حيوان منوي اختراق البويضة في عملية الإخصاب



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

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
	خلية كروية الشكل ذات حجم كبير نسبيا.	1. الحيوان المنوي
	خلية متحركة صغيرة جداً نسبيا.	2. الخلية العضلية
	من مظاهر البلوغ عند الفتى.	3. البويضة
	من مظاهر البلوغ عند الفتاة.	4. النشاط الزائد
		5. خشونة الصوت
		6. اتساع الحوض

علل لكل مما يأتي تعليلاً علمياً سليماً:

1. الطفل المولود يحمل الصفات الوراثية للأبدين.

.....  
2. توجد انزيمات في رأس الحيوان المنوي.

ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

1. إذا لم توجد القطعة الوسطى في الحيوان المنوي.

..... - الحدث: .....

2. اذا لم يحدث تلقيح للبويضة.

- الحدث: ....

## الوحدة التعليمية الأولى

### التكاثر في الإنسان

#### الدرس (4): أمراض الأجهزة التناسلية

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



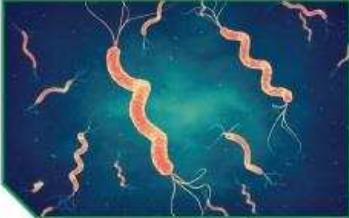
1. جميع الأمراض التالية تسببها البكتيريا عدا:

السيلان	الإيدز	الزهري	حمى النفاس	
---------	--------	--------	------------	--

2. مرض يسبب احتباس البول وعدم القدرة على التبول بشكل سليم:

حمى النفاس	الزهري	سرطان الرحم	سرطان البروستاتا	
------------	--------	-------------	------------------	--

أكمل جدول المقارنة التالي:

		وجه المقارنة
		اسم المرض
		نوع البكتيريا
		طريقة العلاج

علل لكل مما يأتي تعليلاً علمياً سليماً: ينصح دائماً بالمحافظة على النظافة الشخصية.

ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية: إذا تم اهمال مرض الزهري وعدم علاجه

الحدث: .....

## الوحدة التعليمية الثانية

### الوراثة (الطفرات والانتخاب)

#### الدرس (5) : الطفرات

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

1. التغير المفاجئ الذي يحدث في تركيب الجينات أو الكروموسومات، ويؤدي إلى ظهور صفات جديدة لم تكن موجودة سابقاً في نسل الكائن الحي:

التطور	الطفرة	الأيض	التكاثر
--------	--------	-------	---------

2. عبارة عن شريطين من الوحدات البنائية من النيوكليوتيدات على هيئة سلم ملتفي لولبياً:

السترومير	الإندوسوم	الكروموسوم	الليسوسوم
-----------	-----------	------------	-----------

3. الوحدة البنائية للحمض النووي DNA ويكون من سكر خماسي ومجموعة فوسفات وقاعدة نيتروجينية:

سنترومير	كروماتيد	كروموسوم	نيوكليوتيدة
----------	----------	----------	-------------

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وضع علامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

- ( ) 1. يرتبط شريطي الحمض النووي معاً خلال القواعد النيتروجينية بروابط هيدروجينية. ( )  
( ) 2. الكثير من الطفرات التي تحدث في الإنسان والحيوان والنبات نافعه والقليل منها ضار.

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

المجموعة (ب)	المجموعة (أ)	الرقم
1- السيتوسين C 2- الثايمين T 3- الجوانين G	القاعدة النيتروجينية التي تكون زوج مع الأدنين A	
4- رابطتين هيدروجينيتين 5- ثلاث روابط هيدروجينية 6- أربع روابط هيدروجينية	القاعدة النيتروجينية التي تكون زوج مع الجوانين G ترتبط القاعدة النيتروجينية T - A بـ ترتبط القاعدة النيتروجينية C - G بـ	

علل لكل مما يأتي تعليلاً علمياً سليماً: يرتبط الادنين بالثايمين، والسيتوسين بالجوانين.

## الوحدة التعليمية الثانية

### الوراثة (الطفرات والانتخاب)

#### الدرس (٦) : أنواع الطفرات

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

١. البروتين المتكون في الـ DNA الطافر المسبب لمرض الأنيميا المنجلية يسمى:

لاليسين	برولين	فالين	جلوتاميك
---------	--------	-------	----------

٢. الطفرات التي تورث تحدث في الخلايا:

العصبية	الجنسية	العضلية	الجلدية
---------	---------	---------	---------

٣. الطفرات التي لا تورث تحدث في الخلايا:

الامشاج	الجسمية	الخصية	المبيض
---------	---------	--------	--------

علل لكل مما يأتي تعليلاً علمياً سليماً:

١. حدوث الطفرة الكروموسومية العددية.

٢. الطفرات التي تحدث في الخلايا الجسمية لا تؤثر غالباً على الشخص المصاب فقط.

ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

١. عند حدوث طفرة في الخلايا الجنسية.

- الحدث: .....

٢. عند التعرض للإشعاع أو كثرة استخدام المواد الحافظة للأغذية أو المبيدات الحشرية.

- الحدث: .....

ضع خطأ تحت الكلمة التي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

## (متلازمة داون - الأنيميما المنجلية - متلازمة مواء القطة - لوكيميما)

- السبب: ..... والباقي .....

### الوحدة التعليمية الثانية

#### الوراثة (الطفرات والانتخاب)

##### الدرس (7) : الانتخاب الطبيعي والانتخاب الصناعي

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



1. المسؤول عن اظهار الصفات الوراثية ويوجد في خلايا الكائن الحي: 

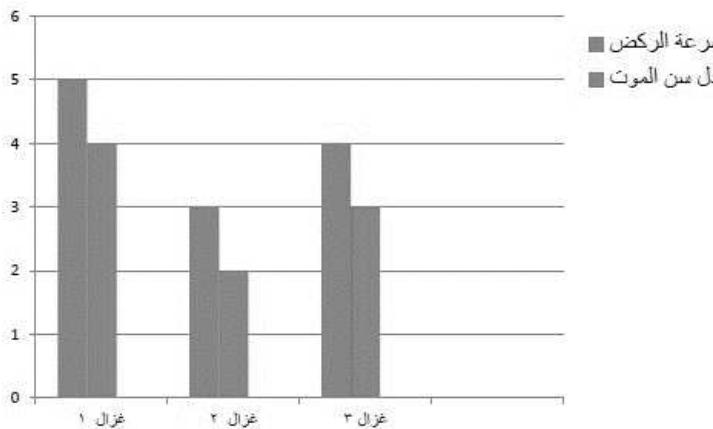
الميتوكوندриا	الجينات	الليسوسوم	الريبوسوم
---------------	---------	-----------	-----------
2. تنسخ الصفات الوراثية في الكائنات الحية من جيل لآخر من خلال: 

التكيف	الانتخاب الصناعي	التكاثر	التطور البيولوجي
--------	------------------	---------	------------------
3. قد تختلف الصفات بين الأجيال عبر السنين في التركيب من خلال: 

التكيف	الانتخاب الصناعي	التهجين	التطور البيولوجي
--------	------------------	---------	------------------

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

- ( ) 1. البيئة هي من تختار الكائن ذو الجينات الأصلح لينشر جيناته في الأجيال اللاحقة. ( )
- ( ) 2. تظهر الصفات الوراثية المرغوبة في الانتخاب الصناعي في فترة زمنية طويلة جدا. ( )
- ( ) 3. يعتبر تهجين الحروف العربي مع الخروف الأسترالي مثال على الانتخاب الطبيعي. ( )
- ( ) 4. شكل منقار الطائر يتغير على حسب الغذاء الذي يتناوله.



- درس الرسم البياني جيدا ثم اجب عما يلي:
- التباين الجيني بين أفراد الغزال هو في ..... جين .....
  - الغزال الأكثر ملائمة للعيش في هذه البيئة يمثله الغزال رقم (.....)
  - السبب: .....
  - الغزال الذي سيفترسه الأسد أولا وسوف يختفي من البيئة هو الغزال رقم (.....)
  - السبب: .....

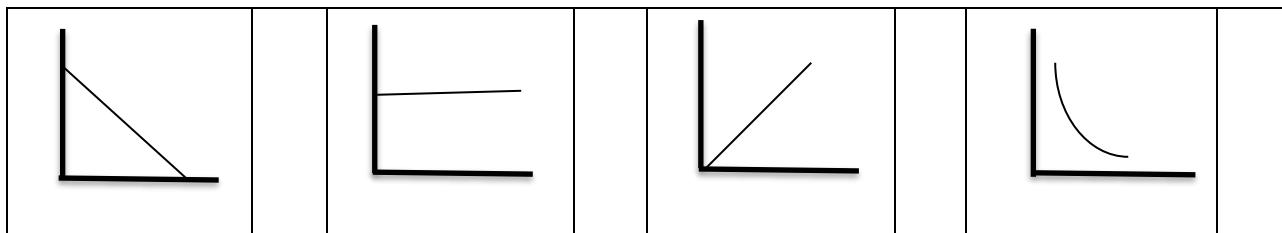
## الوحدة التعليمية الأولى

### الشغل والقدرة

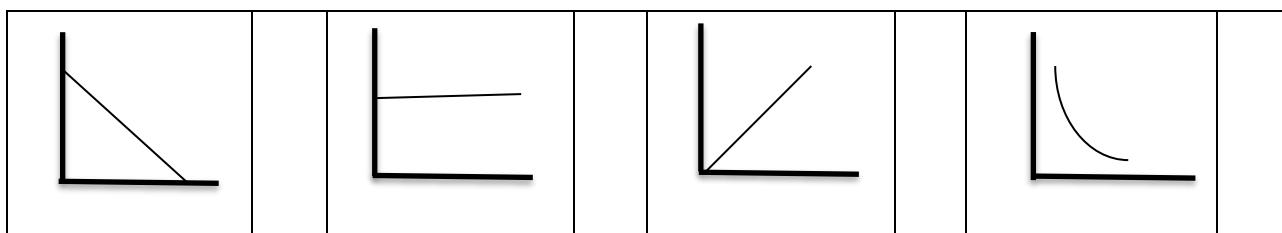
#### الدرس (8): الشغل

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

3. الشكل الصحيح الذي يوضح العلاقة بين الشغل المبذول والقوة:



4. الشكل الصحيح الذي يوضح العلاقة بين الشغل المبذول والإزاحة:



### حل المسائل التالية:

أثرت قوة مقدارها 200 نيوتن على جسم فحركته مسافة مقدارها 10 متر في اتجاهها، احسب  
مقدار الشغل المنجر؟

- القانون: ..... -

- الحل:

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

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
	عملية تقوم فيها قوة مؤثرة بإزاحة جسم ما في اتجاهها.	F - القوة
	مؤثر خارجي يؤثر على الأجسام فيغير من حالة سكونها أو حركتها.	d - الإزاحة
	أقصر مسافة في خط مستقيم بين نقطة البداية ونقطة النهاية.	W - الشغل
	وحدة قياس القوة	4 - الجول J
	وحدة قياس الشغل	5 - نيوتن N
	وحدة قياس الإزاحة	6 - متر m

### الوحدة التعليمية الأولى

#### الشغل والقدرة

#### الدرس (9): شروط بذل الشغل

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

1. يقاس الشغل بوحدة:

المتر	نيوتون	الجول	الوات	الوات

2. الشغل الذي تنجذه قوة مقدارها نيوتن واحد عندما تزيح جسم ما في اتجاهها مسافة متر واحد:

الجول	الوات	الشغل	القدرة

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وضع علامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

- ( ) 1. يعتمد بذل الشغل على عاملين هما القوة المؤثرة والإزاحة الحادثة.
- ( ) 2. عندما تكون القوة عمودية على اتجاه الإزاحة يكون الشغل المبذول أكبر ما يمكن.
- ( ) 3. الشخص الذي يحمل حقيبة ويصعد بها السلم يبذل شغلاً.

علل لكل مما يأتي تعليلاً علمياً سليماً:

1. شخص دفع سيارة ولم تتحرك، وعلى الرغم من أنه بذل مجهوداً إلا أنه لم يبذل شغلاً.



- السبب:.....
2. الشخص الموضح بالصورة لا يبذل شغلا.
- السبب:.....

ادرس الحالة التالية جيدا، ثم وضح أي هل يبذل شغلا مع بيان السبب:



1. شخص يدفع عربة التسوق.

## الوحدة التعليمية الأولى

### الشغل القدرة

#### الدرس (10) : القدرة وشروطها

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

- ( ) 1. تعتمد القدرة  $P$  على عاملين هما  $F$ ,  $w$
- ( ) 1. كلما زاد الشغل المنجز زادت القدرة.
- ( ) 2. كلما زاد زمن أداء الشغل قلت القدرة
- ( ) 3. الوات يعادل جول واحد لكل ثانية.

حل المسائل التالية:

أثرت قوة مقدارها  $N = 40$  على جسم ما، فأزاحته  $3m$  في خلال زمن قدره  $s = 6$  احسب القدرة؟

- القانون:.....
- الحل:.....

احسب القدرة في آلات الرفع التالية ثم حدد أيهما له قدرة أكبر مع ذكر السبب؟

قدرة الآلة (أ) ..... الشغل = ..... القدرة = .....	رفعت الآلة (أ) أكياسا من الرمل وزنها 600 نيوتن إلى ارتفاع 2 متر في خلال زمن قدره 10 ثوان.
------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

قدرة الآلة (ب) القدرة = ..... .....	رفعت الآلة (ب) أكياس الرمل نفسها للارتفاع نفسه، ولكن في خلال زمن قدره 40 ثانية
الآلة (أ) لها قدرة ..... الآلة (ب) ..... .....	المقارنة الاستنتاج

### الوحدة التعليمية الأولى

#### الشغل والقدرة

#### الدرس (11): الأجهزة الكهربائية والقدرة

علل لكل مما يأتي تعليلا علميا سليما:

- يفضل شراء الأجهزة الكهربائية ذات العلامات التجارية المشهورة.

السبب: .....

ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

- استخدام أجهزة كهربائية ذات علامات تجارية مشهورة.

الحدث: .....

كانت والدتك تتسوق عبر الانترنت، وأرادت أن تختار مكنسة كهربائية، في ضوء دراستك للشغل والقدرة، اختر لوالدتك المكنسة الأفضل مبينا سبب اختيارك.

- المكنسة الأفضل:

- السبب:

## التعلمية الثانية

### النفط

#### الدرس (12): النفط في الكويت

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

1. تتميز صخور الخزان الصخري (المصيدة النفطية) بأنها:



ذات مسامية ونفاذية منخفضة	عديمة النفاذية
ذات مسامية ونفاذية عالية	عديمة المسامية

2. تختلف الجاذبية الأرضية من مكان لآخر تحت سطح الأرض بسبب اختلاف:

مسامية الصخور	نوع الصخور
نفاذية الصخور	كثافة الصخور

3. المادة الأم المكونة للنفط ذات اصل عضوي وت تكون أساسا من عنصرين هما:

الكربون والاكسجين	الهيدروجين والكربون
الكربون والننيتروجين	الهيدروجين والكبريت

4. احتواء النفط على مواد ذات اصل نباتي وحيواني دليل على أن أصل نشأة النفط:

صناعية	عضوية	غير عضوية	طبيعية
--------	-------	-----------	--------

5. الترتيب الصحيح للمواد التالية من اعلى الى اسفل حسب الكثافة هو:

غاز الطبيعي	نفط	غاز الطبيعي	ماء
ماء	غاز طبيعي	نفط	غاز طبيعي
نفط	ماء	ماء	نفط

ضع علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( ✗ ) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

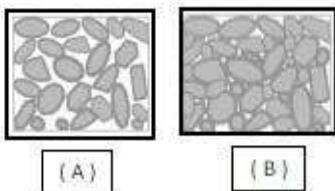
موقع المنهج الكويتية [manahj.com/kw](http://manahj.com/kw)

- ( ✓ ) يتكون الجزء العلوي من المصيدة النفطية من صخور منفذة.
- ( ✗ ) يتميز النفط بأنه مادة زيتية لزجة ذات رائحة نفاذة غير قابل للاشتعال
- ( ✗ ) تقول النظرية العضوية أن النفط تكون من بقايا كائنات حية مثل الطحالب والديناصورات
- ( ✗ ) في النظرية العضوية تعرضت بقايا الكائنات الحية لعوامل الضغط والحرارة والتفاعلات الكيميائية ونشاط البكتيريا الهوائية.

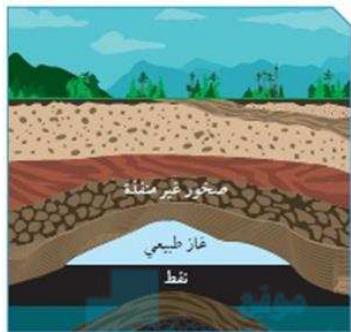
اختر العبارة من المجموعة (ب) وضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) لكل مما يلي:

المجموعة (ب)	المجموعة (أ)	الرقم
1- الطريقة المغناطيسية	من طرق التنقيب عن النفط تعتمد على اصدار موجات زلزالية ثم التقاط هذه الموجات عبر أجهزة خاصة.	
2- الطريقة السیزمیة	من طرق التنقيب عن النفط تعتمد على قياس شدة الاختلاف في الجاذبية الأرضية من مكان آخر.	
3- طريقة الجاذبية الأرضية	من طرق التنقيب عن النفط تعتمد على قياس معدل التغير الأفقي والرأسي في شدة المجال المغناطيسي.	
4- الجيوفون	جهاز يستخدم لقياس شدة الجاذبية الأرضية عن التنقيب عن النفط	
5- الماغنیتومیتر	جهاز يستخدم في الطريقة السیزمیة لتسجيل الموجات المنعكسة	
6- الگرافیمیتر	جهاز يستخدم في الطريقة المغناطیسیة لقياس المجال المغناطیسی	

علل لكل مما يأتي تعليلاً علمياً سليماً:



1. كمية النفط في الحقل (A) أكبر من كمية النفط في الحقل (B)



2. في المصيدة النفطية يكون الترتيب كالتالي (غاز طبيعي - نفط - ماء).

المراجع الموثوقة  
almanahj.com/kw

ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

- إذا كانت صخور الجزء العلوي من المصيدة النفطية منفذة

الحدث:

## الوحدة التعليمية الأولى

### النفط

#### الدرس (13) : هجرة النفط

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

1. عند انتقال النفط حديث التكوين الى خارج صخور المصدر تعرف بالهجرة:

الثالثية	الانتقالية	الثانوية	الأولية
----------	------------	----------	---------

2. احد عوامل هجرة النفط يسبب تقريب الرواسب واحتزاز المساحات البينية مما يؤدي الى زيادة

الضغط على النفط في صخور المصدر:

ضغط الغاز الطبيعي	ضغط الرواسب	الحركات الأرضية	الوزن النوعي
-------------------	-------------	-----------------	--------------

3. أحد عوامل هجرة النفط يسبب ثني الطبقات الحاوية للنفط في صورة طية محدبة مما يؤدي الى حركة النفط من صخور المصدر الى قمم الطية:

ضغط الغاز الطبيعي	ضغط الرواسب	الحركات الارضية		الوزن النوعي	
-------------------	-------------	-----------------	--	--------------	--

ضع علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( ✗ ) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

- ( ) 1. النفط لا يتحرك عادة من الأماكن التي يتكون فيها.
- ( ) 2. يتحرك النفط من أماكن الضغط المنخفض الى أماكن الضغط المرتفع.
- ( ) 3. من الأدلة على هجرة النفط ظهور النفط على سطح الأرض في صورة رشح بترولي.
- ( ) 4. يهاجر النفط عندما يزيد ضغط الغاز الطبيعي المؤثر عليه في جميع الاتجاهات.



علل لكل مما يأتي تعليلًا علميًّا سليمًا:

- ينتقل النفط من صخور المصدر الى صخور المكمن.

## الوحدة التعليمية الثانية

### النفط

#### الدرس (14) : التقطر التجزيئي للنفط

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

1. العملية التي يتم فيها فصل النفط الى مكوناته هي:

التقطير التجزيئي		التكرير		التقطير الهدام		التقطير	
------------------	--	---------	--	----------------	--	---------	--

2. عملية فصل أجزاء النفط بدرجة أكبر الى منتجات أخرى مثل البنزين:

التقطير التجزيئي		التقطير الهدام		التبيخير		التقطير	
------------------	--	----------------	--	----------	--	---------	--

3. فصل مكونات مخاليط ممتزجة بحسب درجة غليانها:

التقطير التجزيئي	التخمير	التقطير الهدام	التقطير
------------------	---------	----------------	---------

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

- ( ) 1. تكرير النفط هو مجموع عمليتي التقطير التجزيئي والتقطير الهدام.
- ( ) 2. من نواتج تكرير النفط مواد سائلة مثل الميثان والإيثان.
- ( ) 3. الاسفلت من المواد الصلبة الناتجة من تكرير النفط ويستخدم في رصف الطرق.

أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

..... 1. (الإيثان - البروبان - الميثان - الكيروسين)

الذي لا ينتمي للمجموعة هو: .....

السبب: ..... والباقي .....

..... 2. (الكيروسين - الجازولين - الزيوت - القار)

الذي لا ينتمي للمجموعة هو: .....

السبب: ..... والباقي .....

### الوحدة التعليمية الثالثة

#### الصناعات النفطية

#### الدرس (15) : البلاستيك

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

- ( ) 1. الإيثين من مشتقات النفط وهو من الألكينات ويتفاعل بالبلمرة ليعطينا البلاستيك.
- ( ) 2. من مزايا البلاستيك الحراري يمكن إعادة تدويره ومنتج صديق للبيئة.
- ( ) 3. البوليمرات الطبيعية مثل النشا والسليلوز والبروتينات.

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

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
	تفاعلات يتم فيها إضافة عدد كبير من جزيئات الألكين.	1- بلمرة النزع 2- بلمرة الإضافة 3- بلمرة التكافف
	يتم فيها انفصال جزيء ماء أو جزيء كحول الى جانب البوليمر	
	البلاستيك الذي يلين بالحرارة ثم يتغير شكله ويمكن صهره وإعادة تشكيله.	4- البلاستيك البارد
	بلاستيك لا يلين بالحرارة ولا يمكن إعادة تشكيله عند تسخينه.	5- البلاستيك الاحاري 6- البلاستيك الحراري

علل لكل مما يأتي تعليلا علميا سليما:

1. يتم إضافة مركيبات أخرى الى البوليمرات.

- السبب: ....

2. منتجات البلاستيك الحراري صديقة للبيئة.

- السبب: ....

ضع خطا تحت الكلمة التي لا تنتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

1. (السليلوز - النشا - النايلون - الصوف)

- السبب: ..... والباقي ..... والباقي

2. (يلين بالحرارة - مقاومة عالية للصدامات - تغليف الاسلاك الكهربائية - صديق للبيئة)

- السبب: ..... والباقي ..... والباقي

### الوحدة التعليمية الثالثة

#### الصناعات النفطية

#### الدرس (16): الألياف الطبيعية والألياف الصناعية

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

1. جميع ما يلي من الألياف الطبيعية ماعدا:

القطن	النايلون	الصوف	الكتان	
-------	----------	-------	--------	--

2. جميع ما يلي من الألياف الصناعية ماعدا:

البوليستر	النايلون	الصوف	الحرير الصناعي	
-----------	----------	-------	----------------	--

3. تصنع مظلات القفز وخراطيم المطافئ من:

النيلون والبوليستر	القطن والكتان
الحرير الطبيعي والقطن	الكتان والصوف

علل لكل مما يأتي تعليلاً علمياً سليماً:

1. الألياف الطبيعية مثل القطن مناسبة لصناعة الملابس الداخلية.

- السبب: ....

2. تصنع المظلات وخراطيم المياه من الألياف الصناعية.

- السبب: ....



صالح طالب مصاب بحساسية الجلد وأراد شراء ملابس رياضية



- برأيك القطعة الأنسب له هي: رقم .....

- السبب في اختيارك: ....



الشكل المقابل يمثل مظلات مطرية

- برأيك المظلة الأنسب للاستخدام أثناء هطول الأمطار: رقم .....

- السبب في اختيارك: ....

الوحدة التعليمية الثالثة  
الصناعات النفطية  
الدرس (17): الصناعات النفطية

ضع علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( ✗ ) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

1. هناك نوعان من عمليات إنتاج البوليمرات إنتاج مستمر وإنتاج متقطع. ( )

2. الإنتاج المتقطع هو إنتاج نمطي في مخرجاته، وقد يكون نمطياً في مدخلاته يتم على آلات متخصصة أو في خطوط إنتاج. ( )

3. الإنتاج المستمر هو إنتاج غير نمطي في مخرجاته، ولا يتم إنتاجه إلا بعد تحديد المواصفات من قبل العميل.

أكمل جدول المقارنة التالي:

انتاج متقطع	انتاج مستمر	وجه المقارنة
.....	.....	الآلات متخصصة / غير متخصصة
.....	.....	نمطية المخرجات نمطي / غير نمطي

ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

- إذا توقفت مرحلة من مراحل عملية الإنتاج المستمر.

الحدث: .....

### الوحدة التعليمية الأولى

#### المعادن

#### الدرس (18) : خصائص المعادن

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

1. مادة صلبة غير عضوية تكونت بصورة طبيعية، ولها نظام بلوري مميز وتركيب كيميائي محدد:



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

2. جميع ما يلي من صفات المعادن عدا:

ذات نظام بلوري مميز	ذات تركيب كيميائي محدد	ذات اصل عضوي	مادة صلبة			
---------------------	------------------------	--------------	-----------	--	--	--

3. المعادن الذي له تركيب كيميائي ثابت وغير متبلور:

الهاليت	الألماس	الأووال	الكوارتز			
---------	---------	---------	----------	--	--	--

4. معادن له الصيغة الكيميائية  $\text{SiO}_2$  هو:

الفضة	الهاليت	الكوارتز	الماجنتيت			
-------	---------	----------	-----------	--	--	--

5. معادن لونه اصفر نحاسي ومخدهشه أسود مخضر:

الكوارتز	الكالسيت	الذهب	البيريت			
----------	----------	-------	---------	--	--	--

almanahj.com/kw

6. الشكل البلوري لمعادن الهاليت:

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

7. معادن نصف شفافة:

الجبس والميكا	الكالسيت والألماس		
الجبس والجالينا	الجالينا والبيريت		

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وضع علامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

- ( ) 1. يعتبر كل من الألماس الصناعي والياقوت الصناعي من المعادن.
- ( ) 2. يعتبر الثلج المتساقط معادنا.
- ( ) 3. لا تعتبر الألمنيوم معادنا.
- ( ) 4. يعتبر كل من الذهب والفضة من المعادن العنصرية.

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

المجموعة (ب)	المجموعة (أ)	الرقم
--------------	--------------	-------

1- البريق	القدرة على انفاذ الضوء.
2- الشفافية	قدرة سطح المعدن على عكس الضوء.
3- المخدش	لون مسحوق المعدن
4- بريق لؤلؤي	بريق الكوارتز والكالسيت
5- بريق زجاجي	بريق التلك والميكا
6- بريق صمغى	بريق الكبريت

علل لكل مما يأتي تعليلًا علميًّا سليماً:

1. يعتبر الثلج المتساقط معدناً بينما لا يعتبر البرد معدناً.

2. يعتبر ملح الطعام معدناً بينما لا يعتبر السكر معدناً.

3. توجد ألوان مختلفة لمعدن الكوارتز.

### الوحدة التعليمية الأولى

#### المعادن

#### الدرس (19) : خصائص المعادن واستخداماتها

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

1. معدن هش سريع الكسر:

الجبس	الألماس	الكالسيت	الفلورايت
-------	---------	----------	-----------

2. أكثر المعادن صلادة:

الجواب: الألماس

التو باز	الج بس	الأ لما س	الت لك
----------	--------	-----------	--------

3. معدن يستخدم في صناعة الاسمنت:

الف لورا يت	ال توباز	ال دولوميت	الماجن تيت
-------------	----------	------------	------------

4. معدن يدخل في صناعة الصلب والزجاج:

ال هيما تيت	ال دولوميت	الف لورا يت	ال ج بس
-------------	------------	-------------	---------

5. من المعادن التي تتكون من تبخّر السائل المذيب لأملاح ماء البحار والمحيطات:

ال اسبي ستوس	ال جرافيت	ال هاليت	ال طين
--------------	-----------	----------	--------

ضع علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( ✗ ) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

- ( 1 ) 1. التلك معدن من يمكن أن ينثني ثم يعود إلى شكله الأصلي بعد زوال الضغط عنه.
- ( 2 ) 2. يعطي معدن الكالسيت ضوء أحمر باهراً عند تعرضه للأشعة فوق البنفسجية.
- ( 3 ) 3. يمكن تمييز معدن الهايليت بسهولة عبر التذوق (طعم مالح).
- ( 4 ) 4. ينجذب معدن الماجنتيت للمغناطيس.

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

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
يتميز بأن له ملمس صابوني.	1- الجرافيت	
يتميز بأن له ملمس دهني	2- الماجنتيت	
	3- التلك	

علل لكل مما يأتي تعليلاً علمياً سليماً:

1. بعض المعادن كالنحاس تتميز بالقابلية للطرق والسحب.

.....

2. ينجذب معدن الماجنتيت للمغناطيس.

.....

3. معدن الجبس يمكنه خدش التلك ولا يمكنه خدش الكالسيت.

ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

1. عند تقرير المغناطيس لمعدن الماجنتيت

الحدث: .....

2. عند حك معدن البيريت

الحدث: .....

3. عند تجمد الصهير.

الحدث: .....

أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

1. (الجرافيت - الهاليت - الجارنت - الاسبستوس)

الذي لا ينتمي للمجموعة هو: .....

السبب: ..... والباقي .....