تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

مذكرة علوم

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-12-10 23:22:01

المزيد من مادة علوم:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

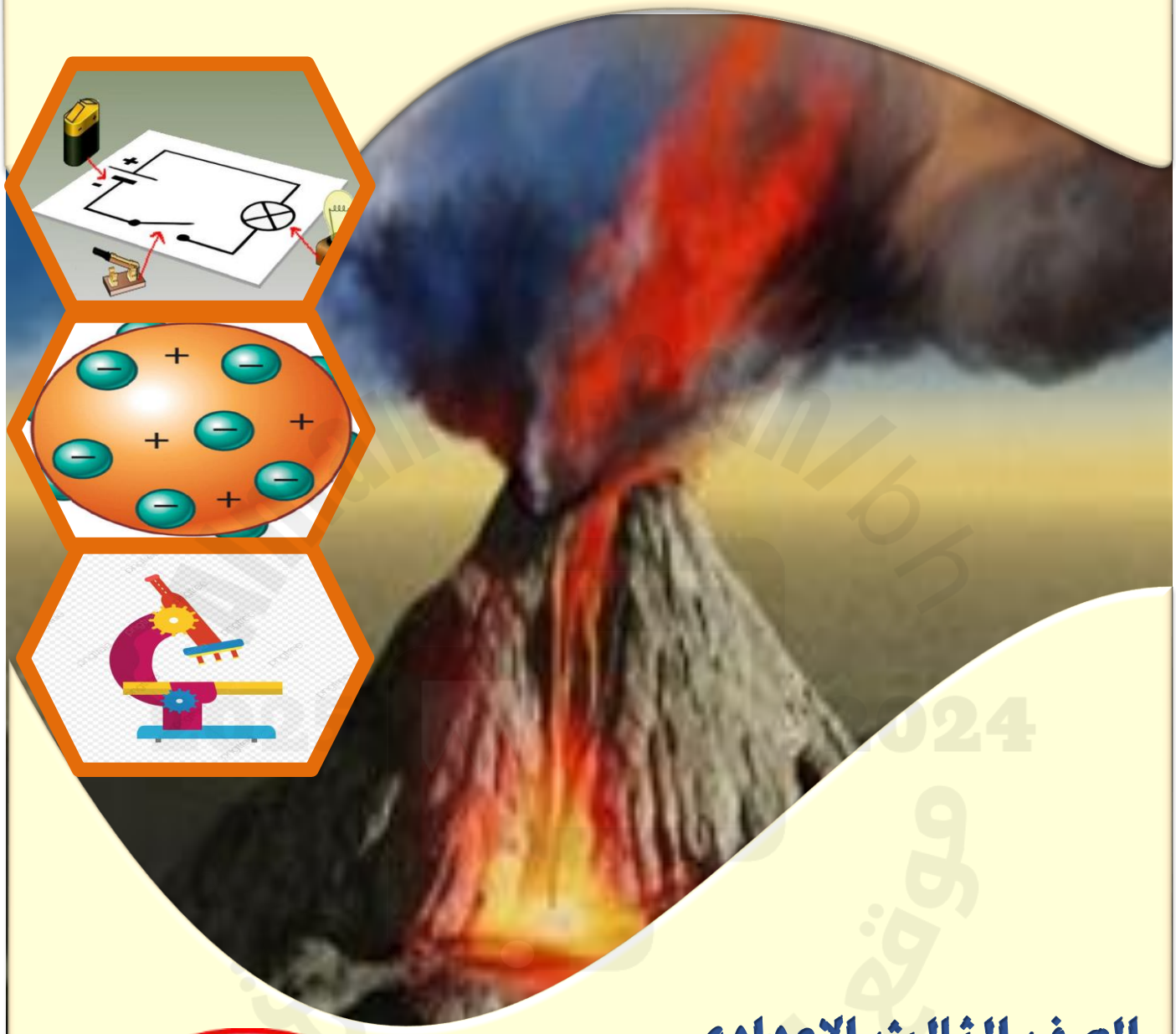
التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع

صفحة المناهج البحرينية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة علوم في الفصل الأول

1	مراجعة العلوم
2	مراجعة التطبيق الشامل للصّف الثالث الإعدادي
3	نماذج من أسئلة امتحان سابقة في مادة العلوم
4	الساعة الذهبية في مراجعة امتحان نهاية الفصّل الأوّل
5	تجميع أسئلة وإجابات الامتحانات السابقة

العلوم (أسئلة تدريبية)



الصف الثالث الإعدادي

الفصل الدراسي الأول

التيار الكهربائي

اختار الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

1- يسري التيار الكهربائي في المواد الصلبة على شكل :
أ) الكترونات ب) ايونات موجبة ج)ايونات سالبة د) نيترونات

2- يقاس التيار الكهربائي بوحدة:
أ) الأمبير ب) الفولت ج) الأوم د) الواط

3- ما يحدث لمقاومة سلك عند زيادة قطره؟
أ) تقل ب) لا تتغير ج) تتضاعف د) تزداد

4- يقاس الجهد الكهربائي بوحدة:
أ) الأمبير ب) الفولت ج) الأوم د) الواط

5- تقاس المقاومة الكهربائية بوحدة:
أ) الأمبير ب) الفولت ج) الأوم د) الواط

6- ما الخاصية التي تزداد في السلك بزيادة طوله؟
أ) التيار ب) المقاومة ج) الشحنة د) الجهد

7- العوامل التي تتوقف عليها المقاومة الكهربائية :
أ) طول السلك ب) قطر السلك ج) نوع السلك د) جميع ماسبق

اكتب المفهوم العلمي لكلا مماياتى :

1) تدفق للشحنات الكهربائية عبر الموصلات. (.....)
2) حلقه موصلة ومغلقة تسري فيها الشحنات الكهربائية. (.....)
3) مقياس لمقدار مايكتسبه كل إلكترون من طاقة وضع كهربية. (.....)
4) ممانعة تبديها المادة لمرور التيار الكهربي خلالها (.....)
5) القوة المؤثرة على الشحنات الكهربائية في الدائرة الكهربائية. (.....)

بم تفسر كلاً من (علل لما يأتي) ؟

1- يصنع فتيل المصباح من سلك رفيع جداً .
.....

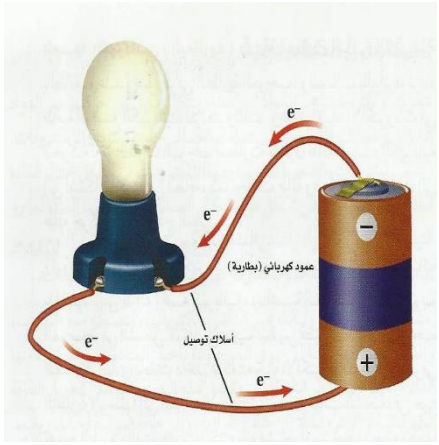
2- يصنع فتيل المصباح من مادة التنجستين .
.....

3- انخفاض قدرة البطارية بعد فترة من استخدامها.
.....

4- استخدام الأسلاك النحاسية في التمديدات المنزلية.
.....

وجه المقارنة	المفهوم	جهاز القياس	وحدة القياس	رمز وحدة القياس
التيار الكهربائي				
الجهد الكهربائي				
المقاومة الكهربائية				

أسئلة متنوعة



1) اكتب مكونات الدائرة الكهربية ومسارالتيار لكهربائي؟

مكونات الدائرة الكهربائية:

أ - .....

ب- .....

ج- .....

2- ما هواتجاه حركة التيارفى الأسلاك :

.....

3- ماهو اتجاه التيارفى البطارية :

.....

4- ماهى تحولات الطاقة في البطارية :

.....

اكمل العبارات التالية :

- يصنع فتيل المصباح من سلك رفيع جداً حتى .....
- عند سريان التيار بالسلك ترتفع حرارته حتى .....
- لا ينصهر لأنه مصنوع من فلز التنجستن .....
- للنحاس مقاومة كهربائية..... لذلك فهو من أفضل المواد الموصلة للكهرباء.
- تعتمد المقاومة الكهربائية للسلك على .....
- تزداد المقاومة الكهربائية للسلك بزيادة .....

أسئلة على درس الدوائر الكهربائية

ما أهمية المنصهرات أو القواطع الكهربائية في الدوائر الكهربائية ؟

.....

.....

كيف يمكنك تجنب الصدمة الكهربائية ؟

1- .....

2- .....

3- .....

4- .....

أذكر الطرق التي يجب أن تتبعها لحماية نفسك من البرق:

1- .....

2.....

3.....

الدوائر الكهربائية

اختار الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

1- تقاس القدرة الكهربية بوحدة :
أ) الأوم ب)الفولت ج) الواط د) الأمبير

2- عند إضافة أجهزة لدوائر التوصيل على التوالي يحدث :
أ) زيادة تيار ب)ثبات تيار ج) نقص مقاومة د) زيادة مقاومة

3- عند إضافة أجهزة لدوائر التوصيل على التوازى يحدث :
أ) زيادة تيار ب)نقص تيار ج) ثبات مقاومة د) زيادة مقاومة

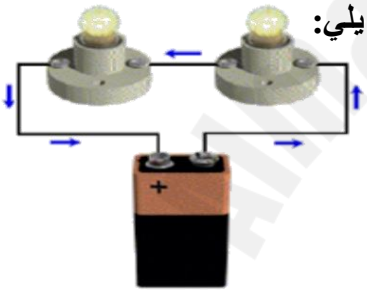
4 - وحدة قياس القدرة الكهربية هي:
أ) الفولت ب) أمبير ج) الواط د) الأوم

5 - يدل الرمز Kwh على:
أ) كيلو واط . ساعة ب) كيلو جرام . ساعة ج) كيلو متر . ساعة د) كيلوساعة . واط

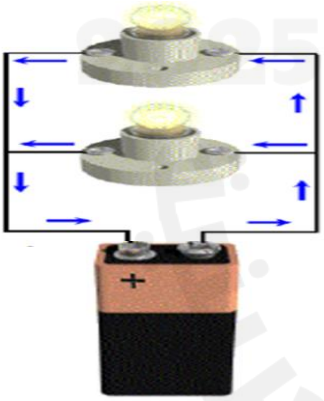
6- ماذا يحدث للتيار بزيادة المقاومة إذا لم تتغير قيمة الجهد في الدائرة الكهربائية؟
أ) يزداد ب) يقل ج) يتضاعف د) الجهد

أسئلة متنوعة

يمثل الشكلان الآتيان طريقتان لتوصيل الدوائر الكهربائية، تمعن فيهما ثم أجب عما يلي:



في الدائرة الأولى:
ما طريقة التوصيل؟ .....
ما عدد المسارات التي يسري فيها التيار؟ .....
ماذا يحدث إذا تعطل أحد المصابيح؟ ولماذا؟
.....
.....
ماذا يحدث للتيار الكهربائي إذا أضيف جهاز جديد إلى الدائرة؟ ولماذا؟
.....
.....



في الدائرة الثانية:
ما طريقة التوصيل؟ .....
ما عدد المسارات التي يسري فيها التيار؟ أكثر من مسار. (.....)
إذا تعطل أحد المصابيح، هل يتوقف المصباح الآخر عن الإضاءة؟ ولماذا؟
.....
.....

وجه المقارنة	التوصيل على التوالي	التوصيل على التوازي
المفهوم	.....	.....
ماذا يحدث عند ازالة مصباح من الدائرة واغلاق الدائرة	التيار : ..... المقاومة : ..... إضاءة المصابيح :	التيار : ..... المقاومة : ..... إضاءة المصابيح : .....
ماذا يحدث عند إضافة مصباح إلى الدائرة	التيار : ..... المقاومة : ..... إضاءة المصابيح :	التيار : ..... المقاومة : ..... إضاءة المصابيح : .....

قوانين ومسائل

مسائل على قانون أوم

مصباح مقاومتة 30 أوم يمر تيار كهربائي مقداره 3أمبير . إحسب مقدار الجهد الكهربائي ؟

الحل

.....

.....

2- احسب التيار الكهربائي المار في مصباح مقاومته 60 أوم ومزود بجهد كهربائي قدره 3فولت

الحل

.....

.....

3- مامقاومة مصباح يمر به تيار كهربائي مقداره 2 أمبير مزود بجهد كهربائي قدره 110 فولت

الحل

.....

.....

مسائل على القدرة الكهربية

4- وصل مصباح كهربائي بمصدر جهد مقداره 220 فولت فكانت شدة التيار الماره فى المصباح 2أمبير احسب القدرة الكهربية ؟

الحل

.....

.....

5- إحسب القدرة الكهربية لمجفف ملابس شدة التيار الماره فيه 3 أمبير ويعمل على فرق جهد قدره 110 فولت

الحل

.....

.....

6- مكواه تستهلك قدرة كهربائية مقدارها 2200 واط وتعمل على جهد كهربائي مقداره 110 فولت .

أ) احسب شدة التيار المار في الدائرة.

.....

.....

ب) ما ثمن استهلاك الطاقة الكهربائية لهذه المحمصة إذا استعملت لمدة 5 ساعات وكان سعر الكيلو واط . ساعة 3 فلس ؟

.....

.....

النماذج الذرية

اختار الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

1- جسيم يعتبر أحد مكونات الذرة وكتلته مهملة وشحنته سالبة :
أ) الإلكترون ب) النيترون ج) البروتون د) الفوتون

2- كيف توصل تومسون الي ان الضوء المتوهج من شاشة الاشعة المهبطية صادر عن سيل من الجسيمات المشحونة
أ)لأنها خضراء اللون ب) لأنها تشكل ظلاً للأنود
ج) لأنه انحرف بواسطة المغناطيس د) لأنها تحدث فقط عند مرور التيار الكهربي

3- اشعة المهبط عبارة عن :
أ) بروتونات تتحرك بسرعة ب) جسيمات تتحرك بسرعة ج) سيل من الألكترونات د) أشعة جاما

4- أي مما ياتي اصغر كتلة ؟
أ) الإلكترون ب) النواة ج) البروتون د) النيترون

5- انحراف جسيمات الفا فى تجربة رذرفورد يعنى أن
أ) الذرة معظمها فراغ ب) وجود نواه ج) الذره لا تتجزأ د) شحنة النواه موجبة

6- لكي تكون الذرة متعادلة كهربياً يجب ان يكون:
أ) عدد البروتونات = عدد النيترونات ب) عدد الالكترونات = عدد البروتونات
ج) العدد الذري = العدد الكتلي د) عدد الالكترونات = عدد النيترونات

7- المسئول عن معظم حجم الذرة هو:
أ) البروتونات ب) النيترونات ج) الالكترونات د) الفراغ

8- صور تومسون الذرة على انها كرة من شحنات :
أ) سالبة ب) سالبة تنتشر فيها شحنات موجبة ج) موجبة د) موجبة تنتشر فيها الكترونات سالبة

من خلال الرسومات السابقة ما اسم النماذج الذرية التالية :

(أ) (ب) (ج) (د) (و)

أ- ..... ب- ..... ج- .....
د- ..... و - .....

بم تفسر كلاً من (علل لما يأتي) ؟

1- خطأ تصور دالتون بأن الذرة لا يمكن تجزأتها .
.....

2- سميت الاشعة المهبطية بهذا الاسم .
.....

3- في تجربة رزرفورد لم تؤثر الكترونات صفيحة الذهب في مسار جسيمات الفا .
.....

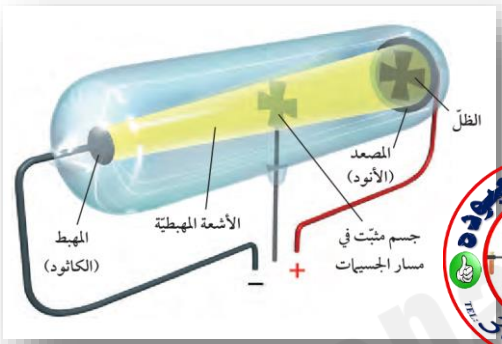
الأستاذ/ خالد عبوده
TEL: 36075634

اكتب المفهوم العلمى لكلا من ؟

1- (.....) مادة تتكون من نوع واحد من الذرات .
2- (.....) قطعة معدنية فى انبوب كروكس توصل بالقطب الموجب للبطارية وشحنتها موجبة .
3- (.....) قطعة معدنية فى انبوب كروكس توصل بالقطب السالب للبطارية وشحنتها سالبة .
4- (.....) جسيمات سالبة الشحنة تتحرك فى الفراغ المحيط بالنواة .
5- (.....) جسيم موجب الشحنة يوجد فى نواة الذرة .
6- (.....) منطقة تحيط بنواة الذرة ويزداد احتمال وجود الإلكترونات فيها.
7- (.....) جسيم متعادل الشحنة فى نواة الذرة وكتلتة تساوى كتلة البروتون تقريبا .

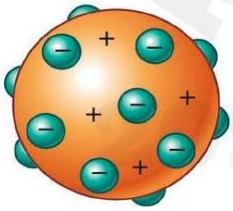
أسئلة متنوعة

أ) يوضح الشكل المجاور الأنبوب الذي استعمله العالم كروكس لاختبار أحد النماذج الذرية . مستعيناً به وبما درسته ,
أجب عن الاسئلة التالية :



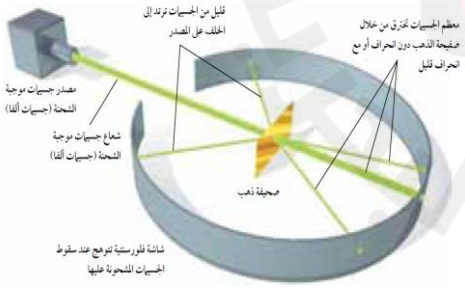
1- ما اسم النموذج الذي اختبره العالم كروكس ؟
.....
2- ما الاسم الاخر الذي يطلق على أنبوب كروكس ؟
.....
3- ما الذي شاهده كروكس عند توصيل الأنبوب بالبطارية ؟
.....

ب)- يوضح الشكل المجاور نموذجاً للذرة وضع بعد إعادة تجربة كروكس وهو عبارة عن كرة من الشحنات الموجبة تنتشر فيها إلكترونات سالبة الشحنة .



- ما اسم النموذج ؟ .....
- ما الشحنات التي أضيفت للذرة في هذا النموذج ؟ .....

ج) من خلال الرسم المجاور أجب 1- ما اسم التجربة ؟ .....
2- ما الذي توقعه (افترضه) رذرفورد لجسيمات الفا قبل اجرائه التجربة وفقاً لنموذج تومسون ؟
.....
.....
.....



3- ما الذي لاحظه رذرفورد على حركة جسيمات الفا عند اجراء التجربة ؟
i- .....
ii- .....
iii- .....
2- ما الفرضية التي توصل لها رذرفورد عن الذرة بعد اجراء تجربته .
وما الاسم الذي اقترحه لنموذجه الجديد ؟
- الفرضية
.....
- الاسم المقترح .....
4- ما النقد (التساؤلات) الذي وجهه العلماء لنموذج رذرفورد ؟
.....
.....

النواة

اختار الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

1 - خلال عملية تحلل بيتا يتحول النيترون الي بروتون وتنطلق :
أ) نظير ب) جسيم الفا ج) جسيم بيتا د) نواة

2 - تسمي ذرات العنصر نفسه التي لها اعداد نيترونات مختلفة :
أ) بروتونات ب) ايونات ج) نظائر د) إلكترونات

3- تنبعث من بعض المواد جسيمات الفا وهذه الجسيمات تكون :
أ)متعادلة كهربياً ب) موجبة التكهرب ج) سالبة التكهرب د) لا تحمل شحنات

4-النظائر هي صور مختلفة للعنصر الواحد تتفق في :
أ) الوزن الذري ب) عدد الكتلة ج) عدد البروتونات د) اعدد النيترونات

5- العدد الكتلي لعنصر ما يساوي مجموع :
أ)البروتونات والنيترونات في الذرة ب) الإلكترونات او البروتونات في الذرة
ج) البروتونات والاكترونات في الذرة د) البروتونات فقط

6- العدد الذرى لعنصر ما يساوى عدد :
أ) مستويات الطاقة ب) النيترونات ج) البروتونات د) جسيمات النواه

7- عنصر عدد الكتروناته 12 الكترون وعدد النيترونات به ضعف عدد الالكترونات فإن العدد الكتلى للعنصر
أ) 14 ب) 24 ج) 36 د) 12

8- ما العملية التى يتحول فيها العنصر الى عنصر اخر
أ) عمر النصف ب) التفاعل الكيميائى ج) سلسلة التفاعلات د) التحول

9-إذا كان العدد الذرى للبورن 5 فإن نظير بورن -11 يتكون من
أ) 11 الكترون ب) 5 بروتونات و6 نيوترونات ج) 5 نيترونات د) 6 بروتونات و 5 نيوترونات

10- العدد الذري لعنصر الروثينيوم هو 44 والعدد الكتلي له 101 ما عدد بروتونات هذا العنصر ؟
أ) 44 ب) 57 ج) 88 د) 101

11- المسئول عن معظم حجم الذرة هو:
أ) البروتونات ب) النيترونات ج) الالكترونات د) الفراغ

اكتب المفهوم العلمى لكلا من ؟

1- (.....) عدد البروتونات الموجودة بنواة ذرة العنصر .
2- (.....) ذرات للعنصر نفسه ولكنها تحتوي أعداد مختلفة من النيوترونات.
3- (.....) مجموع عدد البروتونات والنيترونات فى نواة الذرة .
4- (.....) الكترونات سرعتها كبيرة جدا وشحنتها -1 تصدرها النواة خلال التحليل الاشعاعى .
5- (.....) هو فقد الذرة للجسيمات النووية وتحرير الطاقة
6- (.....) جسيمات تحوى بروتونين ونيوترونين وشحنتها +2 وتكافئ نواة ذرة الهيليوم
7- (.....) تغير عنصر إلى عنصر أخر عن طريق عملية التحليل الاشعاعى .

وجه المقارنة	فقدان جسيمات ألفا	فقدان جسيمات بيتا
العدد الذري(يزيد – يقل – يثبت)	.....	.....
عدد النيترونات (يزيد – يقل – يثبت)	.....	.....
كتلة العنصر الناتج عن التحول مقارنة بالعنصر الأصلي (تزيد – تقل – تثبت)	.....	.....

بم تفسر كلاً من (علل لما يأتي) ؟

1- انبعاث جسيمات بيتا من نواة الذرة ؟

.....

3- يمكن لذرتين من العنصر نفسه أن يكون لهما كتلتان مختلفتان

.....

4- تتحول بعض العناصر غير المستقرة الي عناصر اخرى .

.....

5- عندما يفقد العنصر جسيم الفا يقل العدد الذري بمقدار 2 والعدد الكتلي بمقدار 4 .

.....

6- عندما يفقد العنصر جسيم بيتا يزداد العدد الذري بمقدار 1 والعدد الكتلي لا يتغير .

.....

أسئلة متنوعة

أ) عنصر $^{90}_{238}X$ فقد جسيم الفا اولاً ثم جسيمين بيتا ثانياً اكمل التالي

1- العدد الذري للعنصر الناتج = 90 -2+1+1= .....

2- العدد الكتلي للعنصر الناتج = 238- 4 =.....

ب) عنصر $^{80}_{222}X$ فقد جسيمين الفا اكمل التالي

1- العدد الذري للعنصر الناتج = 80-2-2= .....

2- العدد الكتلي للعنصر الناتج = 222-4-4= .....

ج) يوضح الجدول المجاور نظائر الكربون الثلاثة . مستعيناً به وبما درسته أجب عن الاسئلة التالية :

1- أكمل الجدول التالي .

2- ماذا يسمى مجموع اعداد البروتونات والنيترونات في نواة الذرة ؟ .....

3- اي نظائر الكربون الثلاثة أكثر استقراراً؟ .....

4- ما اسم العملية التي تفقد فيها نواة الذرة بعض الجسيمات لكي تصل إلى الحالة الأكثر استقراراً ؟.....

النظائر	عدد البروتونات	عدد النيترونات
كربون - 12	.....	6
.....	.....	7
كربون - 14	.....	.....

د)اذكر اهم استخدامات النظائر المشعة في المجالات الاتية :

أ) الطب

1-.....

2- .....

3- .....

ب) البيئة

1-.....

2- .....

3- .....

أ) يوضح الشكل ادناه نظائر لعنصر ما . مستعيناً بالشكل أجب عن الأسئلة التالية :

1- ما عدد :

i- إلكترونات النظير X ؟

.....

ii- بروتونات النظير Y ؟

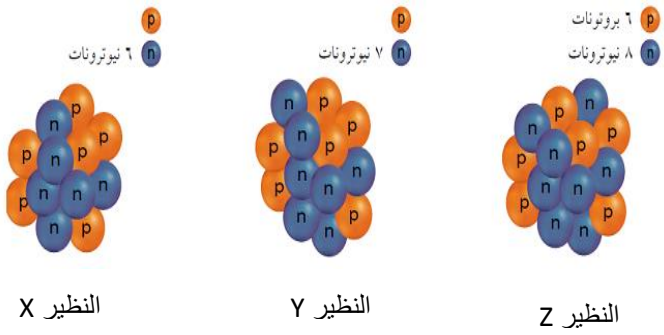
.....

2- ما العدد الكتلي للنظير Y ؟

.....

3- أى النظائر (X.Y.Z) اكثر استقراراً ؟ ولماذا؟

.....



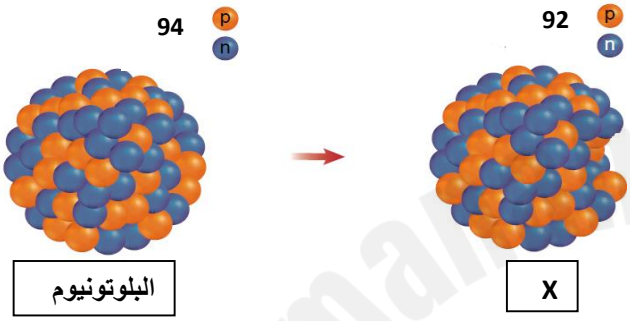
النظير X — النظير Y — النظير Z

ب) يوضح الشكل التالي تحول عنصر البلوتونيوم إلى عنصر اخر (x) خلال عملية التحلل الاشعاعي مستعيناً به وبما درسته اجب .

1- ما اسم الجسيم (Y) ؟ .....

2- ما الذي يتحرر بالاضافة إلى هذا الجسيم ؟ .....

3- مستعيناً بالجدول التالي ما اسم العنصر X ؟



اسم العنصر	الفاناديوم	النيوديوم	اليورانيوم
العدد الكتلي	50	142	234

4- كيف يتم عزل النفايات المشعة الناتجة عن عملية التحلل الاشعاعي عن الناس والبيئة ؟

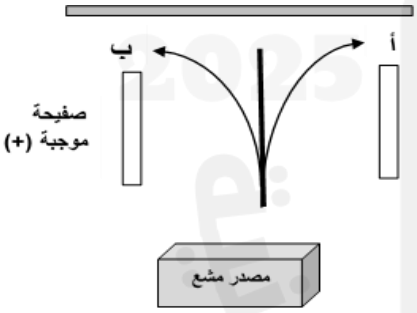
.....

5- ماذا تسمى العناصر التي تتكون عن قذف أنوية عناصر موجودة بالجسيم (Y) ؟ .....

ج) من خلال الرسم المجاور أجب عما يلي

1- الأشعاع (أ) هو .....

2- الأشعاع (ب) هو .....



الأستاذ/ خالد عبوده
TEL 36075634

د) يوضح الشكل أدناه عملية التحلل الإشعاعي لعنصر الثوريوم Th . مستعيناً بالشكل، أجب عن الأسئلة التالية :

ما نوع التحلل الإشعاعي (ألفا ، بيتا) ؟.....

أي العنصرين أكثر استقراراً (Th ، Pa) ؟ .....

ما شحنة الجسيم الناتج عن هذا التحلل ؟ .....

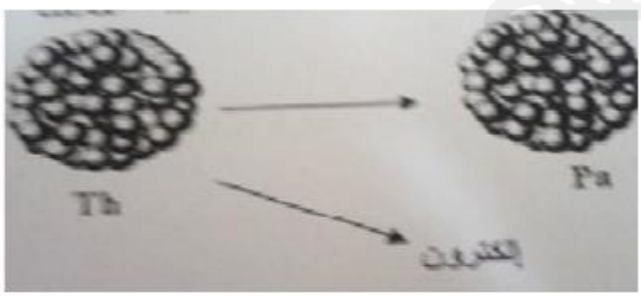
ما عدد :

الإلكترونات لعنصر بروتاكتينيوم (Pa)؟ .....

النيترونات لعنصر الثوريوم (Th) ؟ .....

ما العدد الكتلي لعنصر :

الثوريوم (Th) ؟ .....



مقدمة في الجدول الدوري

اكتب المفهوم العلمي لكلا من ؟

1- (.....) صف افقى فى الجدول الدورى يحتوى على عناصر تتغير خصائصها بشكل تدريجى
2- (.....) عائلة من العناصر فى الجدول الدورى لها خصائص كيميائية وفيزيائية متشابهة .
3- (.....) عناصر المجموعتين 1 و2 والمجموعات 13 و18 فى الجدول الدورى
4- (.....) عناصر تشترك فى بعض خصائصها مع الفلزات وفى بعض خصائصها مع اللافلزات
5- (.....) عناصر لامعة تعكس الضوء وموصلة للكهرباء والحرارة وقابلة للطرق والسحب
6- (.....) عناصرغير لامعة رديئة التوصيل للكهرباء والحرارة .
7- (.....) عناصر المجموعات 3 و12 من الجدول الدورى وجميعها فلزات .
8- (.....) السلسلة الاولى من العناصر الانتقالية الداخلية
9- (.....) مجموعة عناصر تنتمى الى اللاكتنيدات تصنع فى المختبرات والمفاعلات النووية .
10- (.....) السلسلة الثانية من العناصر الانتقالية

قارن بين كلا من ؟

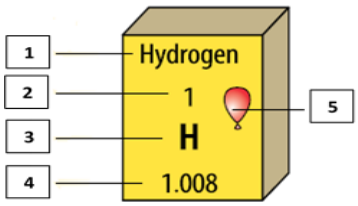
أ) الجدول الدوري لمنديليف والجدول الدوري لموزلي

وجه المقارنة	الجدول الدوري لمنديليف	الجدول الدوري لموزلي
الاساس الذي بني عليه	.....	.....

ب) الفلزات واللافلزات واشباه الفلزات كما في الجدول

وجه المقارنة	الفلزات	اشباه الفلزات	اللافلزات
الموقع	.....	بين الفلزات واللافلزات	.....
البريق المعدني	لها بريق معدني	.....	.....
التوصيل للحرارة والكهرباء	.....	.....	.....
القابلية للطرق والسحب	.....	بعضها قابل للطرق والسحب	.....
الحالة المادية عند درجة حرارة الغرفة	.....	جميعها صلبة في درجة حرارة الغرفة	.....
أمثلة	.....	.....	.....

ج) من خلال الشكل المجاور أكتب ما تشير إليه الارقام



1- اسم العنصر .....
2- العدد الذري .....
3- رمز العنصر .....
4- الكتلة الذرية .....
5- الحالة المادية للعنصر.....

العناصر المثالية والإنتقالية

اختار الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

1- تسمي عناصر المجموعة أل 18
أ- الغازات النبيلة ب- الهالوجينات ج- الاكتينيدات د- الفلزات

2-اقل عناصر الهالوجينات نشاطا هو
أ- الكلور ب- البروم ج- اليود د- الفلور

3-عدد المجموعات الراسية في الجدول الدوري هو
أ- 7 ب- 8 ج- 17 د- 18

4-عدد الدورات الافقية في الجدول الدوري هو
أ- 2 ب- 7 ج- 8 د- 12

5-تقع الفلزات القلوية في الجدول الدوري في المجموعة
أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 7

6-عناصر المجموعة الثامنة عشر في أقصي يمين الجدول تسمي بعناصر
أ- الفلزات القلوية ب- الفلزات القلوية الترابية ج- الغازات الخاملة د- الهلوجينات

7-ما رقم المجموعة التي لعناصرها مستويات طاقة خارجية مستقرة
أ- 1 ب- 6 ج- 13 د- 18

8-ما اسم المجموعة التي لعناصرها إلكترون واحد في مستوي الطاقة الخارجي
أ- الفلزات القلوية ب- الفلزات الترابية ج- العناصر المثالية د- العناصر الانتقالية

9-عنصر عدده الكتلي هو 35 وعدد بروتوناته هو 17 فيكون العدد الذري له هو
أ- 18 ب- 17 ج- 35 د- 44

10- ثلاثية الحديد هي
أ- الحديد فقط ب- النيكل فقط ج- الكوبالت فقط د- جميع ما سبق

11-يصنع فتيل المصباح الكهربي من عنصر
أ- الزئبق ب- التنجستون ج- الارجون د- النيون

12- ماذا ينتج عن اتحاد الهالوجينات مع الفلزات القلوية ؟
أ) ماء ب) غاز ج) حمض د) ملح

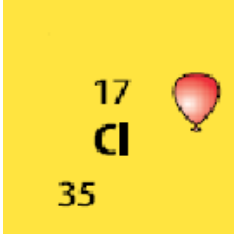
13- يوضح الجدول التالي عدد البروتونات والنيترونات في أربعة نظائر الاكسجين . ما النظير الأكثر استقراراً ؟

النظير	عدد البروتونات	عدد النيترونات
أ	8	5
ب	8	7
ج	8	8
د	8	9

14- ما الجسيمات التي توجد في معظم أنوية الذرات ؟
أ) الكترونات وبروتونات ب) بروتونات فقط ج) بروتونات ونيترونات د) نيترونات فقط

أسئلة متنوعة

أ) يوضح الشكل المجاور مفتاحاً لأحد العناصر الكيميائية مأخوذاً من الجدول الدوري .
مستعيناً به وبما درسته حدد ما يلي بالنسبة للعنصر :



1- الحالة التي يوجد عليها في درجة حرارة الغرفة ؟ .....
2- العدد الذري : .....
3- عدد البروتونات : .....
4- عدد النيترونات : .....
6- عدد الإلكترونات : .....

ب) تضم القائمة التالية أسماء أربعة عناصر كيميائية .
الهيليوم – الرصاص – البورون - السيلينيوم - الألومنيوم
اختر من القائمة أعلاه العنصر الكيميائي الذي يتناسب مع العبارة التي تمثل أحد استخداماته , واكتبه بين القوسين على يمينها فيما يلي :

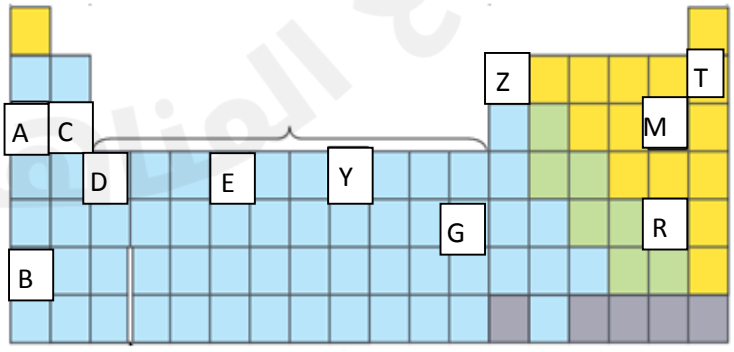
(.....) 1- منع ترسب الإشعاعات من التسرب .
(.....) 2- ملء البالونالت والمناطيد .
(.....) 3- صناعة علب المشروبات الغازية .
(.....) 4- يستخدم في الخلايا الشمسية .
(.....) 5- يستخدم في اوعية الطهى .

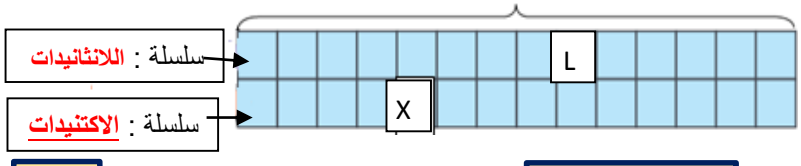
ج) يوضح الجدول التالي بعضاً من خواص ثلاث عناصر من مجموعتي الفلزات القلوية والفلزات القلوية الترابية (الأرضية) ممثلة برموز افتراضية .

المجموعة س				المجموعة ص			
الرمز الافتراضي للعنصر	العدد الذري	الكثافة (جم/سم^3)	درجة الانصهار (^{o}س)	الرمز الافتراضي للعنصر	العدد الذري	الكثافة (جم/سم^3)	درجة الانصهار (^{o}س)
X	4	1,848	1287	A	3	0,535	181
Y	12	1,738	650	B	11	0,968	98
Z	20	1,550	842	C	19	0,856	63

د)مستعيناً به وبما درسته ,أجب عن الاسئلة التالية :
1- أي المجموعتين (س) أم (ص) عناصرها تسمى فلزات قلوية ؟ .....
- فسر إجابتك معتمداً على الجدول أعلاه : .....
2- ما رقم مجموعة الفلزات القلوية الترابية في الجدول الدوري للعناصر ؟ .....
3- اكتب الرمز الافتراضي لعنصرين يقعان في الدورة نفسها .....
4- ماذا يحدث لدرجة انصهار المجموعة ص كلما اتجهنا إلى أسفل المجموعة في الجدول الدوري ؟.....

و) مستعيناً بالشكل المجاور وبما درسته أجب
1- أي العناصر خصائصه اقرب إلى خصائص العنصر A؟ .....
2- ما العنصر الذي يقع في الدورة الخامسة المجموعة 12 ؟ .....
3- أي العنصرين M و R أكثر نشاطاً ؟.....
4- ما العنصر الذي يقع في مجموعة الفلزات الترابية؟ .....
5- ما العنصر الذي يقع في مجموعة الغازات الخاملة ؟ .....
6- ما الرمز الذي يشير إلى شبه فلز صلب هش اسود اللون ؟.....
7- اكمل على الجدول اسماء السلسلتين أ و ب .





العنصر	يستخدم في
الليثيوم	.....
الصوديوم	.....
الماغنسيوم	.....
البريليوم	.....
الكربون	.....
السليكون	.....
القصدير	.....
النيتروجين	.....
الفسفور	.....
الكبريت	.....
الكلور	.....
النيون	.....
الكربتون	.....
الزئبق	.....

بم تفسر كلاً من (علل لما يأتي) ؟

1- تعرف فلزات المجموعة (1) و (2) بالفلزات النشطة .

.....

2- تسمى عناصر المجموعة (2) بالفلزات القلوية الترابية .

.....

3 - يستخدم السيلكون والجرمانيوم في صناعة الاجهزة الالكترونية .

.....

4- يعتبر عنصر النيتروجين N و عنصر الفوسفور P ضروريان للمخلوقات الحية ؟

.....

5- يستخدم عنصر السيلينيوم Se في الخلايا الشمسية وعدادات الكهرباء .

.....

6- يستخدم عنصر السيلينيوم Se في الآت التصوير الضوئي .

.....

7- تسمى مجموعة الهالوجينات بهذا الاسم .

.....

8 - تسمى المجموعة (18) بالغازات النبيلة

.....

9- يستخدم غاز الهيليوم He في ملء المناطيد والبالونات .

.....

10- يستخدم خليط من عنصري الكريبتونKr و النيتروجين N في مصابيح الانارة العادية.

.....

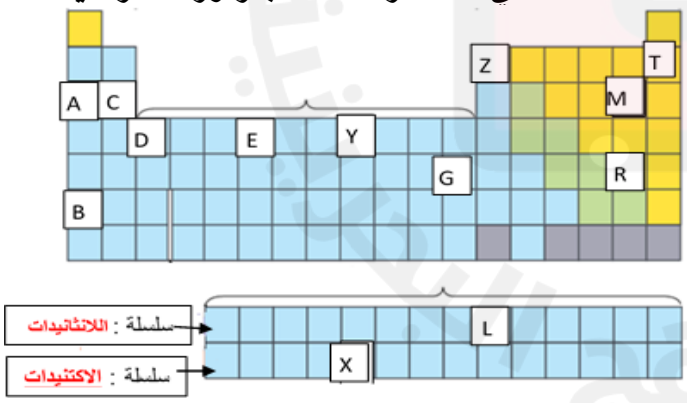
11- يستخدم الاطباء مواد من الصمغ والبورسلين في حشو الاسنان .

.....

12- يعتبر الحديد Fe أكثر العناصر الانتقالية ثباتا .

.....

ب- يمثل الشكل التالي مخططًا للجدول الدوري يحتوي على رموز افتراضية لبعض العناصر الفلزية، واللافلزية، وأشباه الفلزات. أجب عن الأسئلة التالية: مستعينًا بالمخطط أعلاه، أيّ العناصر الممثلة بالرموز الافتراضية:



A. يقع في المجموعة الثانية، والدورة الثالثة ؟.....

B. هالوجين؟ .....

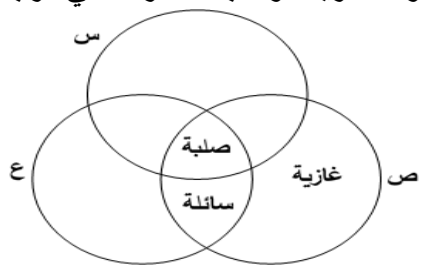
C. غاز نبيل؟ .....

D. من الأكتنيدات؟ .....

E. مثالي؟ .....

F - انتقالى .....

ج) يوضح الشكل المجاور الحالة التي توجد عليها العناصر الفلزية، واللافلزية، وأشباه الفلزات في درجة حرارة الغرفة. أيّ من الرموز (س، ص، ع) يمثل:



A. الفلزات؟ .....

B. اللافلزات؟ .....

C. أشباه الفلزات؟ .....

اختار الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

1- ما اسم العملية التي تستخدم فيها الخلية الطاقة لنقل المواد ؟
أ) الانتشار ب) الخاصية الأسموزية ج) النقل النشط د) النقل السلبى

2- ماذا يحدث عندما يتساوى عدد الجزيئات فى مادة ما فى مكانين؟
أ) اتزان ب) تخمر ج) ايض د) تنفس خلوى

3 - ماذا تسمى المخلوقات غير القادرة على صنع غذائها بنفسها؟
أ) المحللات ب) المستهلكات ج)المنتجات د) الانزيمات

4 - العملية التي يتم فيها إدخال المواد إلى داخل الخلية عن طريق انثناء الغشاء البلازمي ؟
أ) النقل السلبي ب) النقل النشط ج) الاخراج الخلوي د) البلعمة

5- ما الطريقة التي تستعملها خلايا المعدة لإطلاق المواد الكيميائية التي تساعد في هضم الطعام ؟
أ) النقل السلبي ب) النقل النشط ج) الاخراج الخلوي د) البلعمة

6- ينتقل الأكسجين من الرئتين إلى الدم من خلال عملية :
أ) الانتشار ب) الخاصية الأسموزية ج) النقل النشط د) الانتشار المدعوم

7- من نواتج عملية البناء الضوئي :
أ) ثاني اكسيد الكربون ب) ماء ج) كلوروفيل د) سكر

8- أين تحدث عملية التخمر ؟
أ) البلاستيدات الخضراء ب) الريبوسومات ج) الميتوكوندريا د) السيتوبلازم

9- ما وظيفة صبغة الكلوروفيل الموجودة في البلاستيدات الخضراء ؟
ا) تخزين الغذاء ب) امتصاص الماء ج) تحرير الطاقة من الغذاء د) امتصاص الطاقة الضوئية

11- يستطيع مخلوق وحيد الخلية أن يبتلع مخلوقاً آخر بعملية :
أ) البلعمة ب) الانتشار ج) الإخراج الخلوي د) الخاصية الأسموزية

12- ما العملية التي ينتج عنها تراكم حمض اللاكتيك في عضلات جسم الانسان ؟
أ) الانقسام ب) الانتشار ج) التخمر د) الهضم

اكتب المفهوم العلمي لكلا من ؟

1- (.....) عملية نقل المواد عبر الغشاء البلازمي دون الحاجة للطاقة .
2- (.....) عملية نقل المواد عبر الغشاء البلازمي مع وجود الطاقة .
3- (.....) التفاعلات الكيميائية التي تحدث في الخلية للحصول على الطاقة .
4- (.....) عملية يتم من خلالها إدخال المواد إلى داخل الخلية عند إنثناء الغشاء البلازمي .
5- (.....)عملية انتقال الجزيئات من الأماكن ذات التركيز المرتفع إلى الأماكن ذات التركيز المنخفض .
6- (.....) تساوي العدد النسبي للجزيئات في منطقتين وتتوقف عنده عملية الانتشار .
7- (.....) عملية يتم خلالها تحويل طاقة الضوء إلى طاقة كيميائية .
8- (.....) نوع من البروتينات التي تنظم التفاعلات الكيميائية في الخلية دون أن تتغير .

بم تفسر كلاً من (علل لما يأتي) ؟

1- تعمل النباتات الداخلية على تحسين هواء الغرفة .
.....
2- يذبل الجزر عند وضعه في محلول ملحي .
.....
3- قد تنفجر الخلايا الحيوانية عند دخول كميات كبيرة من المياه بداخلها بينما لا تنفجر الخلايا النباتية .
.....
4-حدوث الإجهاد العضلى (الشد العضلى) أحياناًعند بذل مجهود
.....

قارن بين كلا من ؟

أ) قارن بين طرق النقل السلبي حسب المحددات في الجدول

وجه المقارنة	الانتشار	الاسموزية	الانتشار المدعوم
المفهوم			
أمثلة للمواد التي تنتقل من خلالها			

ب) قارن بين عملية البناء الضوئي و عملية التنفس الخلوي

وجه المقارنة	عملية البناء الضوئي	عملية التنفس الخلوي الهوائي
الخلايا التي يحدث بها (الحيوانية – النباتية)		
وقت الحدوث (نهاراً – ليلاً)		
العضية المسئولة في الخلية (البلاستيدات الخضراء – الميتوكوندريا)		
الحاجة للضوء		
المتفاعلات		
النواتج		

ج) قارن بين عملية التنفس الخلوي وعملية التخمر

وجه المقارنة	عملية التنفس الهوائي	عملية التخمر
المواد المتفاعلة		
المواد الناتجة		
مكان حدوث العملية في الخلية		
توافر الاكسجين		
كمية الطاقة الناتجة		

د) قارن بين الانتشار المدعوم القصري والنقل النشط حسب المحددات في الجدول

وجه المقارنة	الانتشار المدعوم	النقل النشط
المفهوم		
الحاجة إلى الطاقة		
المواد التي ينقلها		

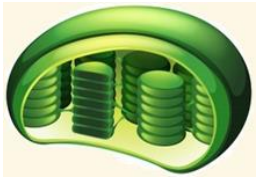
أسئلة متنوعة

أ) تستطيع النباتات وبقية المنتجات تحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية . أجب عن الأسئلة التالية

1- ما اسم العملية التي تحول فيها النباتات الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية ؟ .....

2- ما اسم الصبغة الخضراء التي تمتص الطاقة الضوئية لهذه العملية ؟ .....

3- يوضح الشكل المجاور عضية في خلايا النبات تحتوي على هذه الصبغة
ما اسم هذه العضية ؟ .....



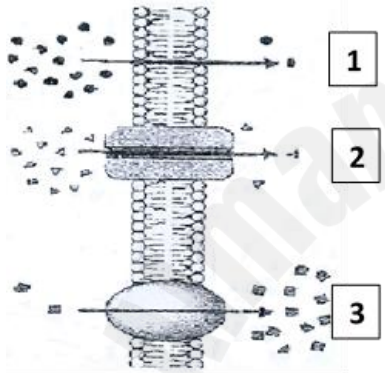
ب)- يوضح الشكل المجاور عضية أخرى في الخلية تتحرر فيها الطاقة عند اتحاد الأكسجين بالغذاء . ما اسم العضية ؟ .....

- سمٍ مادتين تنتجان عن اتحاد الأكسجين بالغذاء .

أ- .....

ب- .....

ج) يمثل الشكل المجاور ثلاث عمليات نقل عبر الغشاء البلازمي للخلية.
أجب عن السؤالين :



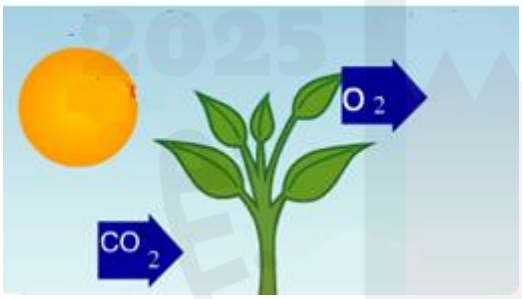
1- ماسم العملية رقم (1)
.....

1- ما اسم العملية التي يمثلها الشكل رقم (2) ؟
.....

2- ما رقم العملية التي تحتاج إلى طاقة ؟
.....

الأستاذ/ خالد عبوده
TEL: 36075634

د) الشكل المجاور يوضح احدى العمليات التي يقوم فيها النبات باستخدام الطاقة الضوئية لتصنيع غذائه مستعيناً بالشكل أجب عن الاسئلة التالية



1- ما اسم العملية التي يقوم بها النبات ؟
.....

2- متي تحدث هذه العملية (نهاراً – ليلاً)
.....

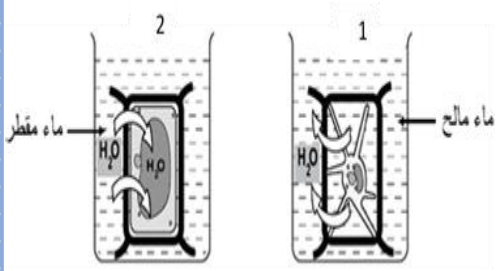
3- ما هي العضية المسئولة عن هذه العملية داخل الخلية ؟
.....

4- ماهي مخرجات هذه العملية ؟ .....

5- ما هي مدخلات هذه العملية ؟ .....

6- اكتب معادلة التفاعل .
.....

و) في تجربة لمعرفة كيفية انتقال الماء من الخلايا النباتية أو إليها ، وضعت خلايا من نبات الجزر في الماء المالح واخري في الماء المقطر ، ماالنتيجة المتوقعة في كلاً من الكأسين مع التفسير ؟



الكأس 1 .....
التفسير .....

الكأس 2 .....
التفسير .....

اختار الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

1- تتضاعف الكروموسومات خلال دورة الخلية في الطورالذى يعتبر أطول الاطوار زمناً :
أ) الانفصالي ب) الاستوائي ج) البيني د) النهائي

2- ما هو الطور الذي تنفصل فيه الكروموسومات عن بعضها البعض في الانقسام المتساوي ؟
أ) الانفصالي ب) الاستوائي ج) التمهيدي د) النهائي

3-كم عدد الكروموسومات الناتجة من الانقسام المنصف اذا كانت الخلية التناسلية تحتوي على 32 كروموسوم ؟
أ) 64 ب) 32 ج) 16 د) 128

4- خلية طماطم ثنائية المجموعة الكروموسومية بها 24 كروموسوماً فإن الخلية الجنسية فيها تحتوي على :
أ) 6 كروموسوما ب) 24 كروموسوم ج) 12 كروموسوم د) 48 كروموسوم

5- كيف تتكاثر الخميرة ؟
أ) تكاثر لاجنسي - انشطار ب) تكاثر لاجنسي - تبرعم ج) تكاثر جنسي - انشطار د) تكاثر جنسي - تبرعم

6- كم عدد الكروموسومات في جناح الذبابة ان كان عدد الكروموسومات في بويضة الذبابة 22 ؟
أ) 22 ب) 11 ج) 44 د) 66

7- في أي أطوار الانقسام تصطف ازواج الكروموسومات المتماثلة في وسط الخلية :
أ) التمهيدي ب) الاستوائي الأول ج) الاستوائي الثاني د) الانفصالي الأول

8- ماذا تسمى إعادة تكون أذرع نجم البحر بعد قطعها ؟
أ) تبرعم ب) الأنشطار ج) تجدد د) التكاثر الجنسي

9- إذا حدث تزاوج بين أنثى حصان خلاياها الجسدية (64) كروموسوم وذكر حمار خلاياه الجسدية (62) كروموسوم .ما هو عدد الكروموسومات في خلايا البغل الناتج عن التزاوج ؟
أ) 63 ب) 64 ج) 62 د) 126

10- كم عدد الكروموسومات في الخلايا الجسدية للطفل المصاب بمتلازمة داون (الطفل المنغولي) ؟
أ) 44 ب) 45 ج) 46 د) 47

11- أيَ الخلايا التالية أحادية المجموعة الكروموسومية ؟
أ) خلية الدماغ ب) الحيوان المنوي ج) خلية الجلد د) الخلية العضلية

12- جميع الآتية من طرق التكاثر اللاجنسي ما عدا :
أ) الإخصاب ب) التبرعم ج) التجدد د) الانشطار

13- أيَ من المخلوقات الحية التالية تتكاثر لا جنسياً ؟
أ) القط ب) الاسفنج ج) الكنغر د) الحوت

اكتب المفهوم العلمى لكلا من ؟

1 - (.....) الزمن الذي تستغرقه الخلية في دورتها .
2- (.....) الخلية الجنسية الانثوية الناتجة عن الانقسام المنصف وتحتوي نصف عدد الكروموسومات
3- (.....) التكاثر الذي يتطلب وجود فردين مختلفين في الجنس لإنتاج أفراد جديدة
4- (.....) التكاثر الذي يكون فيه الكائن الحي قادراً بمفرده على انتاج فرد جديدة
5- (.....) الخلايا التي تحتوي علي نصف المادة الوراثية الموجودة بالخلية الاصلية.
6- (.....) الخلية الجنسية الناتجة عن الانقسام المنصف في الاجهزة التناسلية
7- (.....) اتحاد الخلية الجنسية المذكرة مع الخلية الجنسية المؤنثة .
8- (.....) الخلية التي تحتوي ازواج متماثلة من الكروموسومات
9 - (.....) عملية انقسام النواة الى نواتين متماثلتين .
10- (.....) تركيب يوجد في النواة يحتوي على المادة الوراثية ويتضاعف خلال الطور البيني .
11- (.....) الخلية الناتجة عن اندماج الخلية الجنسية الذكرية والخلية الجنسية الأنثوية.
12- (.....) المراحل أو الأطوار المتتابعة التي تمر بها الخلية منذ بدء الانقسام الخلوي حتى الانقسام التالي

بم تفسر كلاً من (علل لما يأتي) ؟

1- يعد اختفاء الغشاء النووي مهماً خلال الانقسام المتساوي .

.....

2- النباتات الناتجة عن العقل والدرنات مشابه للنبات الاصلي تماماً .

.....

3- تختلف النباتات الناتجة من البذور في بعض الصفات عن أبويها .

.....

4- تزداد اعداد نجم البحر عند تقطيعه والقائه في البحر مرة ثانية .

.....

قارن بين كلا من ؟

ا):- التكاثر اللاجنسي والتكاثر الجنسي و حسب المحددات في الجدول التالي :

وجه المقارنة	التكاثر اللاجنسي	التكاثر الجنسي
عدد الافراد التي يتم من خلالها (فرد – فردين)		
نوع الانقسام الذي يعتمد عليه (منصف – متساوي)		
صفات الافراد الناتجة عنه		

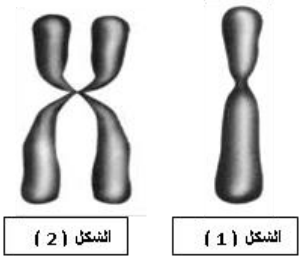
ب) قارن الانقسام المتساوي والأنقسام المنصف حسب المحددات في الجدول :

وجه المقارنة	الانقسام المتساوي	الانقسام المنصف
الخلايا التي يحدث بها		
عدد الخلايا الناتجة		
عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة مقارنة بالخلية الاصلية		
عدد مرات تضاعف الكروموسومات		
أهميته		

ج) يوضح الشكل أطوار المرحلة الأولى من الانقسام المنصف غير المرئية .أكتب أسماء الأطوار الناقصة

الاستوائي الأول | النهائي الأول | التمهيدي الاول | الانفصالي الأول

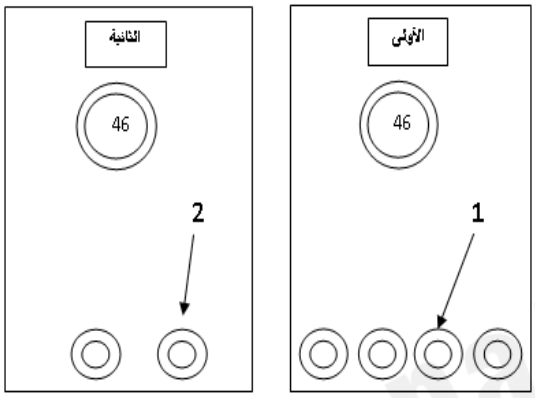
أسئلة متنوعة



أ) من خلال الشكل المجاور اكتب ما يشير إليه الشكلين 1 , 2

- الشكل (1) .....
- الشكل (2) .....
- تركيب الشكل (1) .....
- تركيب الشكل (2) .....

ب) يبين الشكل المجاور انقسام خليتين في كل منهما 46 كروموسوم , نتج عن الأولى أربع خلايا وعن الثانية خليتان



تأمل الشكل وأجب عن الأسئلة الآتية :

1- ما نوع الإنقسام في كل من الخليتين ؟

- الخلية الأولى : .....
- الخلية الثانية : .....

2- ما نوع كل من الخليتين المشار إليهما بالأرقام (1 , 2) , وكم عدد الكروموسومات في كل منهما ؟

أ- الخلية (1)

- نوع الخلية: ..... /عدد الكروموسومات: .....

ب- الخلية (2)

- نوع الخلية : ..... / عدد الكروموسومات : .....

ج)- يوضح الشكل التالي اتحاد مشيج مذكر مع مشيج مؤنث خلال التكاثر الجنسي .

مستعيناً به وبما درسته أجب عن الأسئلة التالية :

أ- ما عدد الكروموسومات في كل خلية من الخلايا الجسمية للأسد ؟ .....

ب- ما نوع الانقسام الذي تنتج عنه الأمشاج المذكرة والمؤنثة ؟ .....

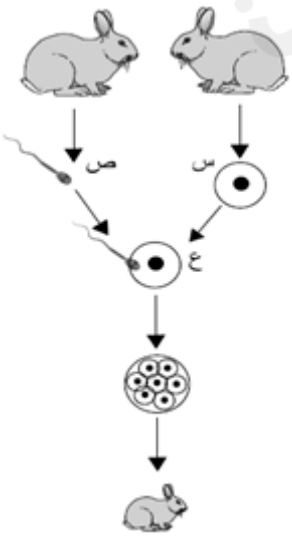
ج- ما اسم العملية التي يتحد فيها المشيج المذكر مع المشيج المؤنث خلال التكاثر الجنسي ؟ .....

د- ما اسم الخلية الممثلة بالرمز (س) ؟ .....

هـ- أي الخلايا أعلاه أحادية المجموعة الكروموسومية ؟ .....

الأستاذ/ خالد عبوده
TEL: 36075634

د) يوضح الشكل المجاور مراحل التكاثر وتطورها في الارانب.



1) ماذا تمثل كل من الخلايا س، ص، ع؟

س: .....

ص: .....

ع: .....

(و) إذا عملت أن عدد الكروموسومات في خلية جلد الأرنب (44) كروموسوم .

1- فما عدد الكروموسوم في كل من الخليتين س و ص ؟

الخلية س: ..... الخلية ص: .....

2) ما نوع الانقسام الذي يحدث في الخلية ع ؟.....

اختار الإجابة الصحيحة فيما يأتى :

1- أي الموجات الزلزالية الآتية تنتقل في الأرض بسرعة أكبر؟
أ) الأولية ب) السطحية ج) الثانوية د) التسونامي

2- عدد المرات التي تتضاعف فيها الطاقة التي يحررها زلزال قوته 6 ريختر عن زلزال شدته 3 ريختر:
أ) 32 مرة ب) 32^{2} مرة ج) 32^{3} مرة د) 32^{-2} مرة

2- الحد الأدنى من محطات الرصد التي نحتاج إليها لتحديد المركز السطحي للزلزال:
أ) 1 ب) 2 ج) 3 د) 4

3- عند زيادة قوة الزلزال بقدار درجة واحدة فإن سعة اكبر الموجات الزلزالية على تتضاعف:
أ) مرة واحدة ب) 10 مرات ج) 15 مرة د) مرة

1- أي مما يلى موجات مائية تكونت بفعل حدوث زلزال تحت المحيط ؟
أ) الأولية ب) التسونامي ج) الثانوية د) السطحية

2- من العوامل التي تتوقف عليها شدة الدمار الناتج عن الزلزال:
أ) قوة الزلزال والبعد عن مركزه ب) تصاميم المباني ج) طبيعة الصخور د) جميع ما سبق

اكتب المفهوم العلمى لكلا من ؟

1- (.....) موجات تصدر عن الزلازل وتنتقل عبر مواد الأرض وعلى سطحها
2- (.....) نقطة فى باطن الأرض تبدأ عندها الحركة وتحرر الطاقة .
3- (.....) النقطة الواقعة على سطح الأرض فوق بؤرة الزلزال مباشرة .
4- (.....) جهاز يستعمل لتسجيل الموجات الزالزالية .
5- (.....) الطاقة التى يحررها الزلزال .
6- (.....) موجات زلزالية بحرية قوية تبدأ من زلزال فى قاع المحيط
7- (.....) هى قياس مقدار التدمير الجيولوجى والبنائى الحادث فى منطقة معينة بسبب الزلزال

قارن بين كلا من ؟

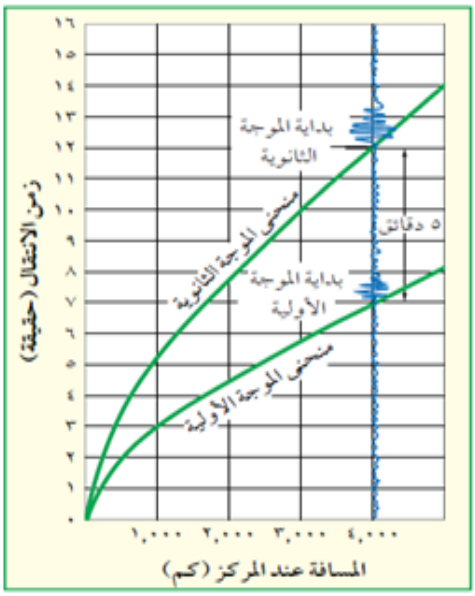
المقارنة	الموجات الأولية	الموجات الثانوية	الموجات السطحية
التسمية			
السرعة			
حركة الصخور			
اتجاه حركة الموجه			
مكان تواجدها			

المقارنة	مقياس ريختر	مقياس ميركلى
ما يقيسه		
يعتمد على		
التدريج		

1 من الرسم البياني المقابل استنتج وأجب :

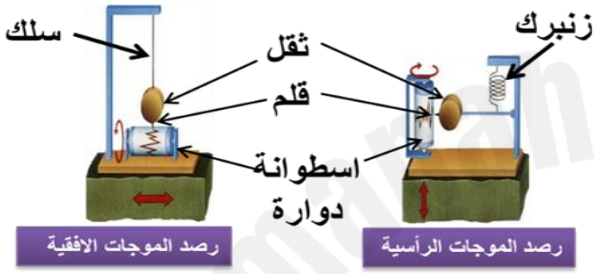
أ ـ اذا وصلت الموجة الاولية الى محطة الرصد عند الساعة 6:03 مساءً، ووصلت الموجة الثانوية الى الجهاز نفسه عند الساعة 6 :05 مساءً ، فكم المسافة بين محطة الرصد والمركز السطحي للزلزال؟

ب ـ اذا كان البعد بين محطة الرصد والمركز السطحي للزلزال 4000 كم فكم الفرق بين الموجةالأولية والموجة الثانوية ؟



الحل

أ- 1000 كيلو متر
ب- 5 دقائق



اذكر اسم الجهاز الموضح بالشكل وفيما يستخدم ؟
الجهاز : .....
الإستخدام : .....

يعتمد مقدار الدمار للزلزال على عدة عوامل هي :
1- قوة الزلزال
2- نوعية صخور سطح الأرض
3- تصاميم المباني
4- البعد عن المركز السطحي للزلزال

من أخطار الزلازل :
1- تدمير المباني والمنشئات.
2- انهيار الجسور والطرق.
3- العديد من الوفيات .
4- تسبب موجات تسونامي .

بم تفسر كلاً من (علل لما يأتي) ؟

1- تشيد المباني المرتفعة على دعائم مطاطية وفولاذية ضخمة
.....
2- استخدام أنابيب للغاز والمياه يمكن أن تنثني عند حدوث الزلزال
.....
3- تعد الموجات السطحية سبب معظم الدمار عند حدوث زلزال
.....
4-استعمال حساس الاهتزاز على خطوط الغاز
.....
5-يزداد ارتفاع موجات تسونامى عندما تقترب من الآرض
.....

كيف تمكن العلماء من التنبؤ بوقت حدوث الزلزال ؟
من خلال ملاحظة التغيرات التي تسبق الزلزال ومنها:
-1 .....
-2 .....
-3 .....

كيف يمكن تجهيز البيوت الآمنة ضد الزلازل ؟
1- وضع الأجسام الثقيلة في الرفوف المنخفضة
2- تركيب حساسات الغاز التي تغلق خطوط الغاز تلقائيا عند حدوث اهتزاز ناتج عن الزلازل
3- الابتعاد عن النوافذ عند حدوث الزلازل
4- مراقبة كوابل الكهرباء التي على الارض التي قد تسبب اندلاع الحرائق

اختار الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

1- ما الجبل المخروطي الشكل المتكون من طبقات اللابة؟
أ) البركان ب) تدفق اللابة ج) الثقب د) الفوهة

2- المقذوفات الصلبة تتكون من:
أ) رماد ب)غاز ج) صخور كبيرة د) جميع ما سبق

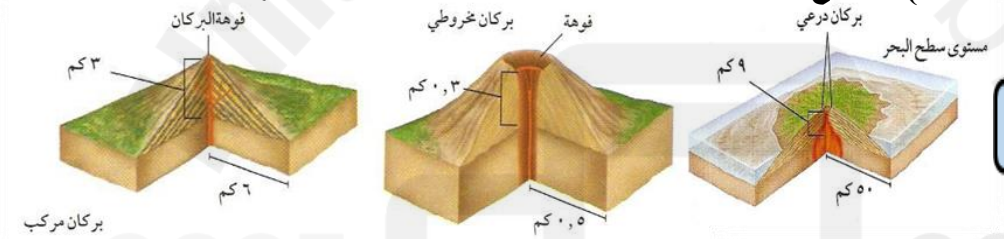
3- أي أنواع البراكين الأتية يتكون من تتابع طبقات من اللابة والمقذوفات الصلبة ؟
أ) الدرعية ب) المخروطية ج) الشقوق د) المركبة

4- أي أنواع البراكين الأتية صغيرة الحجم وحوافة شديدة الانحدار؟
أ) الدرعية ب) المخروطية ج) ثوران الشقوق د) المركبة

اكتب المفهوم العلمى لكلا من ؟

1-(.....) صخور كبيرة تقذف بها البراكين عند ثورانها
2- (.....) بركان واسع الامتداد قليل الانحدار تكون نتيجة لتراكم الطبقات بعضها فوق بعض .
3- (.....) بركان شديد الانحدار يثور بهدوء واحياناً يثور بعنف .
4- (.....) بركان صغير نسبيا يتشكل بفعل ثوران بركان متوسط نسبيا
5- (.....) الماجما المتدفقة من فوهة البركان على سطح الأرض.
6- (.....) فتحة دائرية أعلى قمة البركان.
7- (.....) القطع الصخرية أو اللابة المتصلبة المتساقطة من الهواء

قارن بين كلا من ؟



وجه المقارنة	البراكين الدرعية	البراكين المخروطية	البراكين المركبة
الشكل			
المواد المنبعثة منه			
الحجم			
قوة الثوران			
أمثلة			

اذكر بعض اخطار البراكين:
1- ..... 2- ..... 3- .....