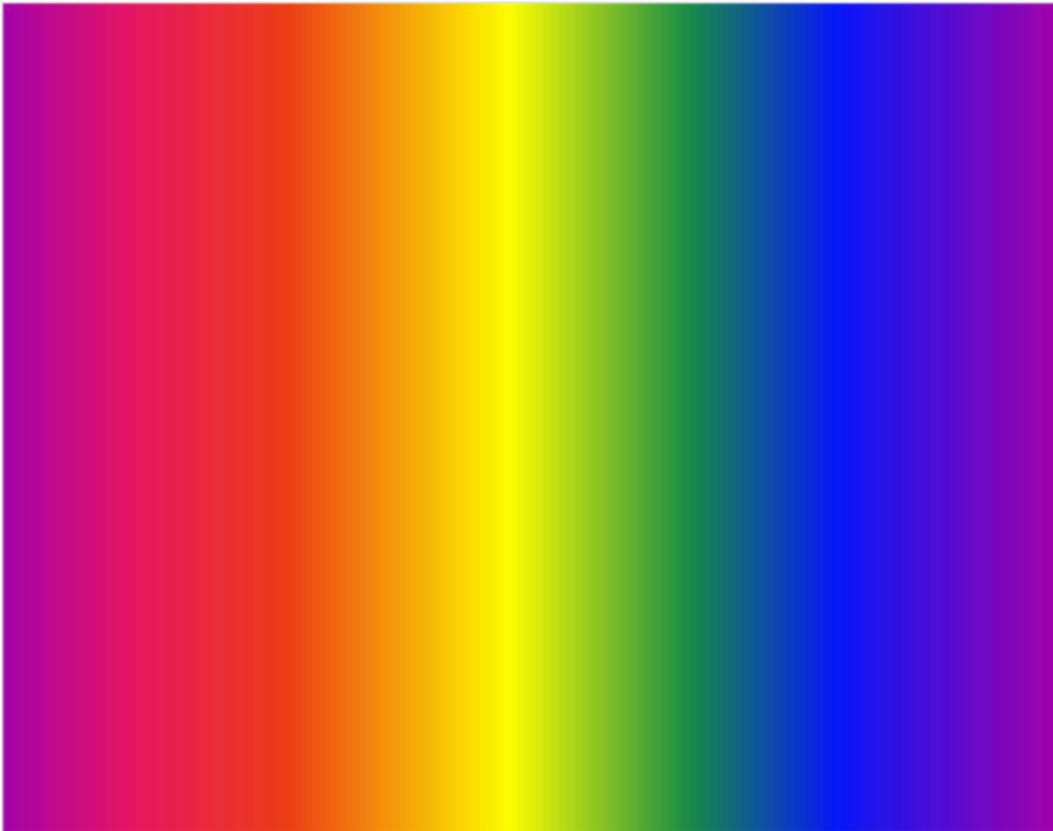


التاريخ: ..... اليوم: .....

مملكة البحرين  
وزارة التربية والتعليم  
مدرسة الدراز الإعدادية للبنات



**الموضوع: العلم و عملياته :**

س1: ما المقصود بكل من :

0..... 2- العلم :

0..... 2- لقوانين العلمية :

0..... 3- النظرية العلمية :

س2: أذكر مجال العلوم الذي يدرس :

أ- المخلوقات الحية ووظائف الأعضاء و الأجهزة (.....الأحياء.....)

ب- الأرض و الفضاء والأشياء الغير حية (.....الأرض.....)

ج- المادة و الطاقة و خصائصهما (.....الطبيعة.....)

ملاحظات : 1- ( أي شيء يختص بالمادة يدخل ضمن علم الكيمياء )

2- ( أي شيء يختص بالطاقة يدخل ضمن علم الفيزياء )

س3: اذكر ستة من أهم المهارات العلمية التي تقود إلى الأسئلة و المعرفة :

.....التفكير....., .....الملاحظة....., .....البحث.....  
0.....الاستقصاء....., .....النمذجة....., .....القياس.....

س4: (( عندما تقومين بتجربة ما تضعين أولاً الفروض ))

1- ماذا تفعلين إذا :

أ- دعمت فرضيتك : .. أعيد الفرضية 0.

ب - لم تدعم فرضيتك : .....أضع فرضية جديدة أو اعدلها.....0

2- ما هي الفرضية : جواب أو تفسير منطقي محتمل , يعتمد على معرفتك أو ملاحظتك

3- كيف تختبرين الفرضية :

قس , لاحظ , اعمل , جرب 0

التاريخ: ..... اليوم: .....

4- ما تفعلين بعد التأكد من صحة فرضيتك ؟

احلل و استنتج و أتواصل

س5 : ميزي بين القانون و النظرية للعبارات التالية :

- أ- تتمدد الأجسام الصلبة بالحرارة و تنكمش بالبرودة 0 (( .....قانون ..... ))  
ب- تسخين الهواء الموجد في بالون يجعل البالون يرتفع عاليا  
لأن الهواء الساخن أقل كثافة من الهواء البارد  
(( .....نظرية..... ))

س6: أ : حددي أيها يعتبر متغيرات و أيها ثوابت عند حدوث سباق جري كتجربة ضابطة :

- (( المسافة , سرعة المتسابقين , الزمن , سرعة الرياح ,  
نوع أرضية السباق , نوع مادة الأرضية ))

ثوابت	متغيرات
1- سرعة الرياح	1- سرعة المتسابقين
2- نوع أرضية السباق	2- الزمن
3- المسافة	
4- نوع مادة الأرضية	

ب- ما أنواع المتغيرات و ما تعريف كلا منها ؟

1- متغيرات ...مستقلة... و هي ... العوامل التي يتم تغييرها أثناء التجربة

2- متغيرات تابعة و هي العوامل التي تتغير بسبب تغير العوامل المستقلة

ج- ما المقصود بالثوابت : .. عوامل يتم ضبطها أثناء التجربة 0

الموضوع: النماذج العلمية :

س1 : صنفى هذه النماذج العلمية كما هو موضح في الجدول :  
( ( نموذج كرة أرضية , نموذج نموذج حركة الصفائح الأرضية , نموذج مركبة فضائية  
خالية الجاذبية , نموذج معادلة رياضية , نموذج شاشة عرض الكترونية , نموذج خلية  
حيوانية , نموذج مركب كيميائي ,  
نموذج حالات الطقس , نموذج مجسم النظام الشمسي )

نماذج فكرية	نماذج حاسوبية	نماذج مادية
1- نموذج معادلة رياضية	1- نموذج نموذج حركة الصفائح الأرضية 2- نموذج شاشة عرض الكترونية 3- نموذج حالات الطقس	1- نموذج كرة أرضية 2- نموذج مركبة فضائية خالية الجاذبية 3- نموذج خلية حيوانية 4- نموذج مركب كيميائي 5- نموذج مجسم النظام الشمسي

س2: ما هي أهم مميزات النموذج الأفضل في الاختبار ؟  
1- الأوصاف دقيقة , 2- زيادة كمية المعلومات

س3 : اذكر كيف يجب أن تكون البيانات المدونة ؟  
تكون دقيقة و واضحة و صحيحة

س4: متى يجب تدوين الملاحظات في التجربة ؟ و لماذا ؟  
يفضل أثناء التجربة , لأنها تكون أكثر دقة و لعدم نسيان أي معلومة

الموضوع: القياس ووحدات النظام الدولي :

س1: ما المقصود بطل من المصطلحات العلمية التالية :

- 1- القياس: 0.....  
 2- الدقة : 0.....  
 3- الضبط : 0.....  
 4- الطول: 0.....  
 5- الحجم: 0.....  
 6- الوزن: 0.....  
 7- درجة الحرارة : 0.....  
 8- المعدل: 0.....  
 9- السرعة: 0.....

س2: أي الدرجتين أدق في قياس كتلة من الحجر :

كجم 6.45 كجم

ملاحظة: (( كلما كانت العلامات العشرية أكثر كان العدد أكثر دقة ))

س3: حولي (( 600 م )) إلى وحدة :

أ- سم  $\text{سم أي } 600 \times 100 = 60000 \text{ سم}$

ب- كم  $\text{كم أي } 600 \div 100 = 0.6 \text{ كم}$

س4: أ: اذكر وحدات النظام الدولية المستخدمة لكل من الكميات التالية مع ذكر الرمز :

الرمز	الوحدة الدولية	الكمية المقاسة
م	المتر	الطول
كجم	كيلوجرام	الكتلة
ك	كلفن	درجة الحرارة
ث	ثانية	الزمن
مول	مول	كمية المادة
شمعة	شمعة	شدة الضوء

التاريخ: ..... اليوم: .....

ب- عللي سبب استخدام وحدات النظام الدولي في القياس :

توفير معايير قياس مادية عالمية , و لتجنب الارتباك عند المقارنة بين القياسات .

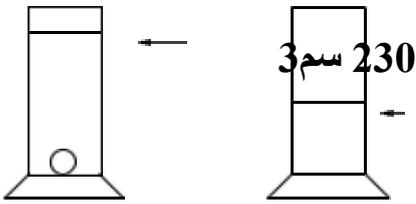
س5: أ: وضح الحجم المطلوب :

$$1 \text{ ..... سم } = 3 \text{ مل}$$

$$1000 \text{ ..... سم } = 3 \text{ لتر}$$

ب : انظري إلى الرسم جيدا ثم أوجدي حجم الحجر ؟

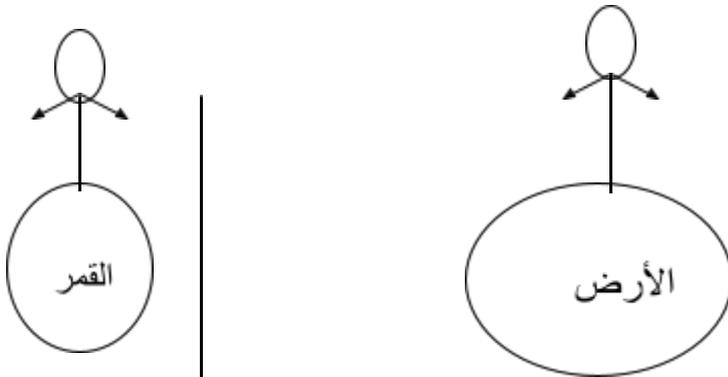
الحل :



$$200 \text{ سم}^3$$

$$230 - 200 = 30 \text{ سم}^3$$

ج- أوجدي كلا من كتل ووزن الجسم على الأرض و القمر كما هو موضح في الرسم ؟



$$\text{الكتلة} \quad 60 \text{ كجم} \text{ .....}$$

$$\text{الوزن} \quad 60 \text{ نيوتن} \text{ .....}$$

$$600 \div 6 = 100 \text{ نيوتن}$$

$$600 = 10 \times 60 \text{ نيوتن}$$

ملاحظة : ( العدد 10 هو عجلة الجاذبية الأرضية )

س6 : ما وحدة الطول المستخدمة المناسبة لقياس كل من :

التاريخ: ..... اليوم: .....

1- الكتاب : .....سم.....

2- البكتيريا : .....نانومتر.....

3- المسافة بين البحرين و الكويت : .....كم.....

4- المسافة بين كوكبي الأرض و المريخ : .....جيجامتر.....

س7 : احسبي متوسط قياسات درجات حرارة أخذت لسائل ساخن كل 10 دقائق أربع مرات و هي كالتالي : ( 100 س , 80 س . 65 س , 35 س )

الحل:

المتوسط = ( 100 س , 80 س . 65 س , 35 س )  $\div$  4 = 280  $\div$  4 = 70 س

### الموضوع: الرسم البياني

س1 : أ- قارني في التعريف بين :

التاريخ: ..... اليوم: .....

**الجدول:** ..... يعرض المعلومات في صفوف وأعمدة يسهل قراءتها وفهمها و مقارنتها .....  
**الرسم البياني:** ..... جمع البيانات و تنظيمها و تلخيصها بطريقة مرئية ....

ب- ما أهمية الرسوم التوضيحية العلمية ؟  
.....توضيح الأفكار و توضيح المعلومات الجديدة..

س2: قارني بين أنواع الرسوم البانية كما هو موضح في الجدول :

وجه المقارنة	الخطي	بالأعمدة	الدائري
نوع الرسم البياني	الخطي	بالأعمدة	الدائري
ماذا يوضح	العلاقة بين متغيرين	العلاقة بين متغيرين أحدهما رقمي	إيجاد النسب المئوية و يظهر الجزء من الكل

س3: أذكرني نوع الرسم البياني المستخدم لكل من العلاقات التالية :

1- إيجاد العلاقة بين كمية النفط المستهلكة بالجالون و عدد خمس سنوات ماضية (( ..خطي . )) و ممكن بالأعمدة

2- إيجاد العلاقة بين أسماء الطالبات المتفوقات للصف الأول الإعدادي و درجة كل طالبة للإمتحان النهائي (( .....بالأعمدة .... ))

3- إيجاد النسب المئوية لمجموعات الحيوانات اللافقارية على الكرة

الموضوع: الخواص و التغيرات الفيزيائية والكيميائية :

س1 : من خلال ما درستيه عن الفلزات و اللافلزات و أشباه الفلزات , و تصنيفها في الجدول الدوري الحديث , أكمل الجدول بما هو مطلوب فيه :

نوع العناصر	رمز العنصر	اسم العنصر	أهم الخواص
الفلزات	1- صوديوم	Na	1- قابلة للطرق و السحب
	2-مغنيسيوم	Mg	2- موصلة للحرارة و الكهرباء
	3-ألنيوم	Al	3-لامعة
اللافلزات	1-أكسجين	O	1- غير قابلة للطرق و السحب
	2-كلور	Cl	2- غير موصلة للحرارة و الكهرباء
	3-نيتروجين	N	3- غير لامعة
أشباه الفلزات	1-بورون	B	1- بعضها قابلة للطرق و السحب وبعضها لا
	2-سيليكون	Si	2- بعضها موصلة للحرارة و الكهرباء و بعضها لا
	3-جرمانيوم	Ge	3-بعضها لامعة و بعضها لا

**ملاحظة:** من الجدول الدوري نلاحظ وجود 7 دورات و 18 مجموعة و ممكن معرفة رقم كل مجموعة و كل دورة لكل عنصر من العناصر اعلاه 0 ((مثل: Na يوجد في دورة 3 و مجموعة 1))

س2: أذكر السبب في حدوث تغير كيميائي في كل من الصور التالية :

- 1- سوز حديدي صدأ : تفاعل الحديد مع الحديد
- 1- إناء فضي فقد برقه : تفاعل الفضة مع الكبريت

1- اللون البني في الموز : التفاعل مع الأكسجين 0

1- الأمطار الحمضية : التفاعل مع الأكسجين 0

1- الألعاب النارية : تفاعل المادة مع الأكسجين في وجود الحرارة 0

1- تكون الكيك في الفرن : تفاعل المادة ( الطحين ) مع الخميرة و خروج غاز CO<sub>2</sub> 0

س: ما هي الأدلة على حدوث تفاعل كيميائي :

حرارة , هواء , كهرباء ( البرق ) , دخان , خروج غاز ,

التفاعل مع الماء , التفاعل مع الأكسجين ,

س3: أعطي تفسيراً علمياً واضحاً للعبارات التالية :

1- تفاعل المادة مع الأكسجين يعتبر تغيراً كيميائياً :

تتكون مادة جديدة

1- توضع الفيتامينات في زجاجات بنية معتمة :

التاريخ: ..... اليوم: .....

لأنها تتفاعل مع الضوء و تتلف  
س4 : على ماذا ينص قانون بقاء الكتلة ؟  
كتلة النواتج = كتلة المواد المتفاعلة ( العالم لافوازيه )

س5 أكمل الجدول التالي :

أنواع التغيرات	التعريف	أمثلة
التغير الفيزيائي	تتغير فيه الخواص الفيزيائية و تبقى الخواص الأصلية دون تغير	- قص الورق - تغير حالة الماء
الكيميائي	هو الذي يحدث تغيرات في تركيب المادة بسبب الخواص الكيميائية لها	- الإشتعال - التفاعل مع الأكسجين ( صدأ الحديد )

س6: اذكر حالات المادة الأربع :  
.....الصلبة . , .....السائلة , .....الغازية . , .....البلازما

.. س7 : اشرح كيف يمكن للماء أن يكون له كثافتان مختلفتان ؟  
كثافة الماء السائل < كثافة الماء الصلب ( الثلج )

س8 : احسب كثافة مادة كتلتها 150 جم , و حجمها 75 سم<sup>3</sup>  
الكثافة = الكتلة ÷ الحجم = 150 ÷ 75 = 2 جم/سم<sup>3</sup>

س5: اقرئي الجملة الآتية جيدا , ثم وضح صحتها أو عدم صحتها :  
( ( درجة الغليان لا تعتمد على نوع المادة بل تعتمد على كميتها ) )

غير صحيحة ( ( درجة الغليان لا تعتمد على كمية المادة بل تعتمد على نوعها ) )

### الموضوع: النماذج الذرية :

س1: تأملي إلى هذه النماذج الأربعة للذرة , و اكتبي تحت كل منها نوع النموذج , ثم أجبني عن الأسئلة التي تليها :

التاريخ: ..... اليوم: .....

.....

.....

- 1- ما اسم العالم الذي اكتشف :  
أ: النيوترون : تومسون      ب- الإلكترون : راذرفورد
- 2- النواة تحتوي على ... الإلكترونات و البروتونات ... 0
- 3- ... الإلكترونات ..... تدور حول النواة 0
- 4- العالم الذي توصل أن معظم الذرة فراغ هو راذرفورد
- 5- العالم الذي توصل إلى قانون بقاء الكتلة هو لافوازييه

### الموضوع: العناصر و المركبات :

س1: رمز ذرة الماغنسيوم في الجدول الدوري الحديث كما هو موضح أمامك  $Mg^{12}$   
24 انظري إليه جيدا ثم أجيب عن الأسئلة التالية :

- 1- العدد الذري لهذه الذرة = 12.. و هو يمثل عدد .. البروتونات . في الذرة .

التاريخ: ..... اليوم: .....

2-1- العدد الكتلي لهذه الذرة = 24 .. وهو يمثل عدد .. البوتونات + النيوترونات ... في الذرة .

3- احسبي عدد النيوترونات في هذه الذرة ؟

عدد النيوترونات = العدد الكتلي - العدد الذري

$$12 = 12 - 24 =$$

4- توجد هذه الذرة في المجموعة رقم .. 2 و الدورة رقم 3 0

5- اذكر رموز عنصر آخر في الصورة يكون :

Na (مساوي له في الدورة) 0

أ- مساوي له في عدد مستويات الطاقة

0

Be (مساوي له في المجموعة) 0

ب- يميل لتكوين روابط متشابهة

س2: أعرفي المصطلحات العلمية الآتية:

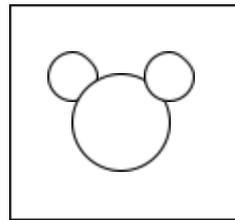
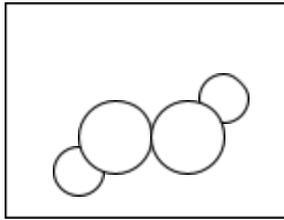
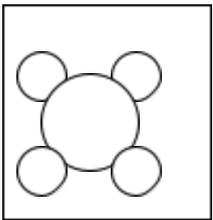
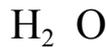
1- العنصر : .....

1- المركب : .....

1- النظائر : .....

1- الصيغة الكيميائية : .....

س3 : ارسمي داخل المربعات الصيغ الكيميائية للمركبات التالية :



س: الزركونيوم Zr فلز ذو بريق معدني , و يستخدم في المفاعلات النووية , و يستخدم في المجوهرات 0 الجدول السفلي يبين نسبه وجود نظائر الزركونيوم . استخدميه للإجابة على الأسئلة التالية :

العنصر	نسبة وجوده %
1- الزركونيوم -90	51.4

التاريخ: ..... اليوم: .....

11.2	2- الزركونيوم -91
17.2	3- الزركونيوم -92
17.4	4- الزركونيوم -94
2.8	5- الزركونيوم -96

1- مالعدد الذري لعنصر ازركونيوم ( من الجدول الدوري ) : ... 40 ...

2- احسب عدد النيوترونات في كل نظير ؟ ..

عدد النيوترونات = العدد الكتلي \_ العدد الذري

مثال عدد النيوترونات ( 1 ) = 90-40 = 50 نيوترون ( ( أكمل ) )  
عدد النيوترونات ( 2 ) =  
عدد النيوترونات ( 3 ) =  
عدد النيوترونات ( 4 ) =  
عدد النيوترونات ( 5 ) =

3- احسبي متوسط الكتل الذرية ( العدد الكتلا ) لنظائر الزركونيوم :

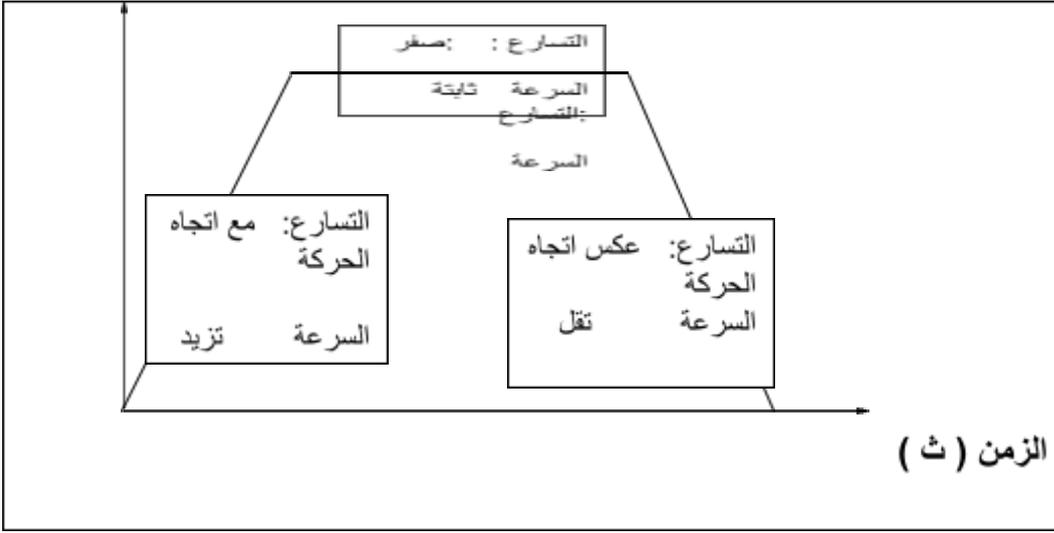
$$9206 = \frac{( 96 + 94 + 92 + 91 + 90 )}{5} = \text{المتوسط}$$

ملاحظة : ( المتوسط = مجموع القيم ÷ عدد القيم )

الموضوع: السرعة و التسارع :

س1 : الرسم البياني الخطي هذا يوضح حركة لعبة تتحرك منحدره إلى أسفل ثم تتحرك بشكل أفقي ثم إلى أعلى بشكل مائل , انظري إليه جيدا , ثم اذكرى كمية كلا من السرعة و التسارع في المراتب على حسب نوع الحركة

التاريخ: ..... اليوم: .....



س2: احسبي متوسط سرعة جسم يتحرك مسافة 350 م في زمن قدره ( 7 ثواني )

الحل : متوسط السرعة = المسافة ÷ الزمن

$$= 350 \div 7 = 50 \text{ م/ث}$$

ملاحظة: ( المتوسط = مجموع القيم ÷ عدد القيم )

### الموضوع: الشغل و الآلات البسيطة :

س1: أكمل الجمل الآتية :

1- الآلة البسيطة هي التي تتطلب حركة واحدة فقط, و من أمثلتها : ..البكرة , الرافعة , المستوى المائل , العجلة و المحور , البرغي و الإسفين 0

القوة الناتجة ( المقاومة )

التاريخ: ..... اليوم: .....

$$0 \text{ ————— } = \text{الفائدة الآلية} \\ \text{القوة المؤثرة}$$

3- إذا كانت الفائدة الآلية تساوي 1, مثل .. البكرة المفردة فإنها بذلك سوف تغير فقط .....  
... اتجاه ..... القوة المؤثرة.

4- إذا كانت الفائدة الآلية تساوي  $1 <$ , مثل ..... الرافعة . فإنها بذلك سوف تغير  
... مقدار .. القوة المؤثرة .

5- من أمثلة المستوى المائل ....المسمار اللولبي( البرغي ) ..... و ... الإسفين .... 0

س2: (( ركب طالب الدرج , وهو يحمل حقبته على ظهره , ثم تذكر أنه نسي كتابه عند  
المدرس في الغرفة السفلية فأسرع ونزل الدرج كي يأخذ الكتاب ))

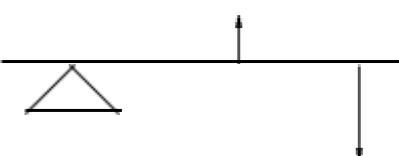
متى يكون قد بذل شغلا , أثناء النزول أم الصعود ؟ أثناء الصعود فقط  
اذكري سبب اجابتك : لأن اتجاه القوة لأعلى و اتجاه الحركة أيضا لأعلى

س3 : احسبي مقدار الشغل المبذول لمتسابق في اولمبياد الجري أثناء ركضه مسافة 250 م  
بقوة 6 نيوتن ؟

الشغل المبذول = . القوة ( نيوتن )  $\times$  المسافة ( م ) ( اذكري القانون )

$$= 6 \times 250 = 1500 \text{ جول}$$

س4: انظري إلى أنواع الروافع الموضحة أمامك في الرسم ثم أجيبي عن المطلوب :

أمثلة عليها	رافعة من النوع	الرسم التوضيحي
العربة	الثاني	

التاريخ: ..... اليوم: .....

المفك المقص	الأول	
مضرب الهوكي ملقط الفحم	الثالث	

ملاحظات هامة :



القوة الناتجة

القوة المؤثرة

نقطة ارتكاز

الموضوع: الشحنات و القوى الكهربائية :

س1: فسري معنى أن الجسم متعادل كهربائيا في الحالة الطبيعية  
لأن عدد الشحنات الموجبة = عدد الشحنات السالبة

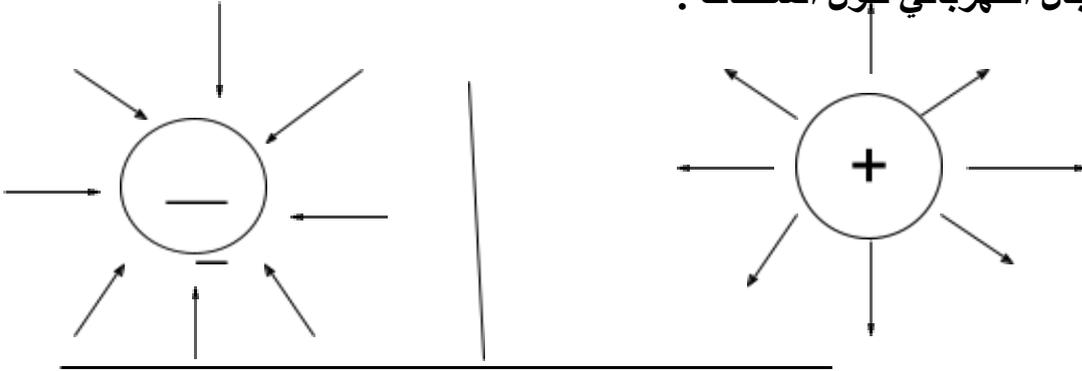
س2: أ- ما أنواع القوى المتبادلة بين الشحنات ؟  
1- قوي التنافر  
2- قوي التجاذب

ب- ما العوامل التي تعتمد عليها هذه القوى :  
1- المسافة (( كلما قلت المسافة زادت قوي التجاذب ))

التاريخ: ..... اليوم: .....

2- كمية الشحنة (( كلما زادت كمية الشحنة زادت قوى التجاذب ))

س3: أكمل رسم المجال الكهربائي حول الشحنات :



س4: ما هو السبب في جعل الشعر يتناثر و يرتفع مع وجود جسم مشحون ( بالونه مشحونة ) بقربه بدون تلامس ؟

السبب لأن المجال الكهربائي يجعل الشحنات المتشابهة تبتعد

س5 : أكمل الجدول التالي :

الفرق من حيث	الشحن بالتلامس	الشحن بالتأثير
التعريف	انتقال الشحنة الكهربائي بين جسمين متلامسين	اعادة ترتيب الشحنة الكهربائية بسبب وجود مجال كهربائي
نوع الأجسام	جسمين متعادلي الشحنة	جسم مشحون (البالونة) + جسم متعادل (الجدار)

التاريخ: ..... اليوم: .....

س6: أكتب المصطلح العلمي المناسب :

- 1- عدم التوازن في كميات الشحنات الموجبة و السالبة ( .. الجسم المشحون ..... )
- 2- انتقال شحنة ساكنة من مكان إلى آخر ( ... التفريغ الكهربائي..... )
- 3- شرارة كهربائية ضخمة تحدث بسبب التفريغ الكهربائي بين السحابة و الأرض ( .....الصاعقة..... )
- 4- شرارة كهربائية ضخمة تحدث بسبب التفريغ الكهربائي بين سحابتين مختلفتين ( .....البرق..... )
- 5- عملية تصريف الشحنات الكهربائية باستخدام مانعة ( .....التأريض..... )  
الصواعق

### الموضوع: التيار الكهربائي :

س1: علي : بقاء السلك الكهربائي متعادل الشحنة حتى بعد أن يوصل بالدائرة الكهربائية ؟  
عدد الإلكترونات الداخلة في السلك = عدد الإلكترونات الخارجة من السلك

س2: اذكر أهم النقاط التي تحدث في البطارية بعد توصيلها بدائرة مغلقة :

- 1- حدوث تفاعلات كيميائية داخل البطارية
- 2- يتكون لها قطبان أحدهما موجب الشحنة و الآخر سالب الشحنة
- 3- ينشأ مجال كهربائي يجعل الإلكترونات تسري من القطب السالب إلى القطب الموجب داخل البطارية

ملاحظات: 1- تتحول الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربائية في البطارية

2- يخرج التيار من القطب الموجب إلى السلك

س3: أكمل الجدول التالي عن الكميات المقاسة عند مرور تيار كهربائي في دائرة مغلقة:

الكمية المقاسة	التعريف	الجهاز المستخدم	الوحدة المستخدمة	رمز الكمية
التيار الكهربائي		اميتير	امبير	امبير
المقاومة الكهربائية		جهاز المقاومة	اوم	اوم
الجهد الكهربائي (الفولتمترية)		فولتميتير	فولت	ف

ب: على ماذا ينص قانون أوم؟  
 الجهد الكهربائي ( بالفولت ) = التيار الكهربائي ( بالأمبير ) × المقاومة ( بالأوم )

ج: عند إضاءة مصباح كهربائي , يسري تيار كهربائي في دائرته يساوي 20 و0 أمبير فإذا

كانت مقاومة الدائرة 20 أوم , فما جهد الدائرة 0

الحل :

$$\text{جـه} = \text{ت} \times \text{م} \\ = 20 \times 4 = 80 \text{ فولت}$$

س4: انظري الى الرسم الذي أمامك ثم أجيب عما يليها من أسئلة :

أ- الدائرة رقم ( 1 ) , موصلة المصابيح على .. توازي..... 0

ب- الدائرة رقم ( 2 ) , موصلة المصابيح على .....توالي..... 0  
ج- ماذا يحدث إذا انقطعت فتيلة احد المصابيح :

في الدائرة رقم ( 1 ) : .....المصباح الثاني يبقى مضيئاً.....

في الدائرة رقم ( 2 ) : .....ينطفئ.....

د- : ما هي الطريقة المستخدمة في إضاءة مصابيح المنازل و الشوارع و المدارس ؟  
.....التوازي.....0

### الموضوع: المعادن جواهر الأرض

س1 : أكمل الجدول التالي :

من حيث	المعدن	الصخر
التعريف	مواد صلبة غير عضوية موجودة طبيعياً	مكونة من معدنين أو أكثر
أمثلة	الكوارتز ( في صنع الزجاج )	جرانيت - بازلت

س2 : علي لما يأتي :

1- يسمى معدن البيريت بشبيه الذهب :  
لأنه لامع ولونه أصفر

2- معدن الفلورايت يחדش معدن الكالسيت عند حكهما ببعض  
لان قساوته أكبر

س3: يعتبر الماس من الأحجار الكريمة النادرة الوجد , لخصي ما تعرفينه عن هذا الحجر  
من حيث :

- 1- أهم صفاته : أ : لامع
- ب : ليس فيه شوائب
- ج : ليس له تشققات

- 2- قساوته : تساوي 10
- 3- العنصر المكون له : كربون
- 4- سبب لمعانه : ذات شكل بلوري منتظم
- 5- كيفية تكونه في طبقة وشاح الأرض : برد ببطأ وخرج مع اللافا

### الموضوع: أنواع الصخور :

- س1: أكمل الجمل الآتية :
- 1- يوجد ثلاثة أنواع من الصخور و هي ...نارية. , رسوبية.. , متحولة
  - 2- الرمال الموجودة على شاطئ البحر هي نوع من أنواع الصخور .....الرسوبيات.....0
  - 3- من أمثلة الصخور الرسوبية الكيميائية ..ملح صخري. و .الجبس .. 0
  - 4- من أمثلة الصخور الرسوبية العضوية ...الطباشير .. و ....الفحم . 0
  - 5- الأحفورة هي ..بقايا أو آثار حيوان أو نبات كان يعيش في الماضي 0
  - 6- من أهم أسباب تحول الصخور إلى نوع آخر ( الصخور المنحولة ) هو  
.....الضغط..... و .....الحرارة المرتفعة.....0

س2: أكمل الجدول التالي للتفريق بين أهم أنواع الصخور النارية ( الجرانيت و البازلت ) :

الفرق من حيث	الجرانيت	البازلت
--------------	----------	---------

التاريخ: ..... اليوم: .....

مغنسيوم , كالسيوم , حديد	السيليكات	يحتوي نسبة عالية من
السيليكات	مغنسيوم , كالسيوم , حديد	يحتوي نسبة قليلة من
قائم اللون	فاتح اللون	اللون
سطحية	جوفية (تحت سطح الأرض)	أماكن وجودها
اللافا	الماجما	نوع الصهارة الصخرية الناتجة عنه
صغيرة	كبيرة	حجم البلورة

س3: أعطي ثلاثة أنواع لبعض الصخور

- أ: النارية : .....جرانيت ..... , .....بازليت....., .....جابر و ..... 0  
ب- الرسوبية : النارية : ..حجر جيرى.. , ..حجر رملي.., .. طباشير.....0  
ج- المتحولة : النارية : .....نايس..... , ..كوارتزيت....., .....رخام.....0

س4: أكتب اسم الصخر المتحول نتيجة الضغط و الحرارة و السوائل الساخنة عن الصخور الأصلية التالية :

- 1- الجرانيت يتحول إلى .....نايس..... 0  
1- الصخر الرملي يتحول إلى .....كوارتزيت..... 0  
1- الحجر الجيري يتحول إلى ..... رخام..... 0

س4: انظري إلى الصورة جيدا ثم أجيبى عن الأسئلة التي تليها :

- أ- النوع الرئيسى لهذه الصخور هي الصخور .....الرسوبية..... و هي من فرع الصخور  
.....الفتاتية..... 0  
ب- الأقل حجما هو صخر .....الطفل..... 0

التاريخ: ..... اليوم: .....

ج- الأكبر حجما هو صخر ..... الكونجلوميرات ..... 0  
د- مم تتكون هذه الصخور ؟  
من حبيبات معادن أو حبيبات صخور أخرى نقلت و رسبت بوساطة المياه و الثلج و الجاذبية و الرياح 0

س5: ضعي نوع الصخر المناسب في مكانه المناسب في دورة الصخور الموضحة أمامك :

رسوبيات

صخور رسوبية

صخور نارية

صخور متحولة

ماجما و لافا

### الموضوع: دلائل تكوين الأرض

س1: أجبني عن الأسئلة التالية :

1- ما المقصود بالموجة ؟ . اضطراب يحمل الطاقة عبر المادة او الفراغ .....  
0 ...

2- ماذا يحصل للطاقة عندما :

1- يرتطم حجر بالماء : .....الموجة تنقل الطاقة عبر المادة.....

ب- يحدث زلزال في الأرض : الطاقة تنتقل بوساطة .الموجات عبر المواد .....

3- أكملني الجمل الآتية :

التاريخ: ..... اليوم: .....

أ- تعتمد سرعة الموجات على ... كثافة... و... طبيعة الوسط الذي ينقلها , فمثلا تسير الموجات في المواد الصلبة بسرعة .. أكبر من المواد السائلة 0

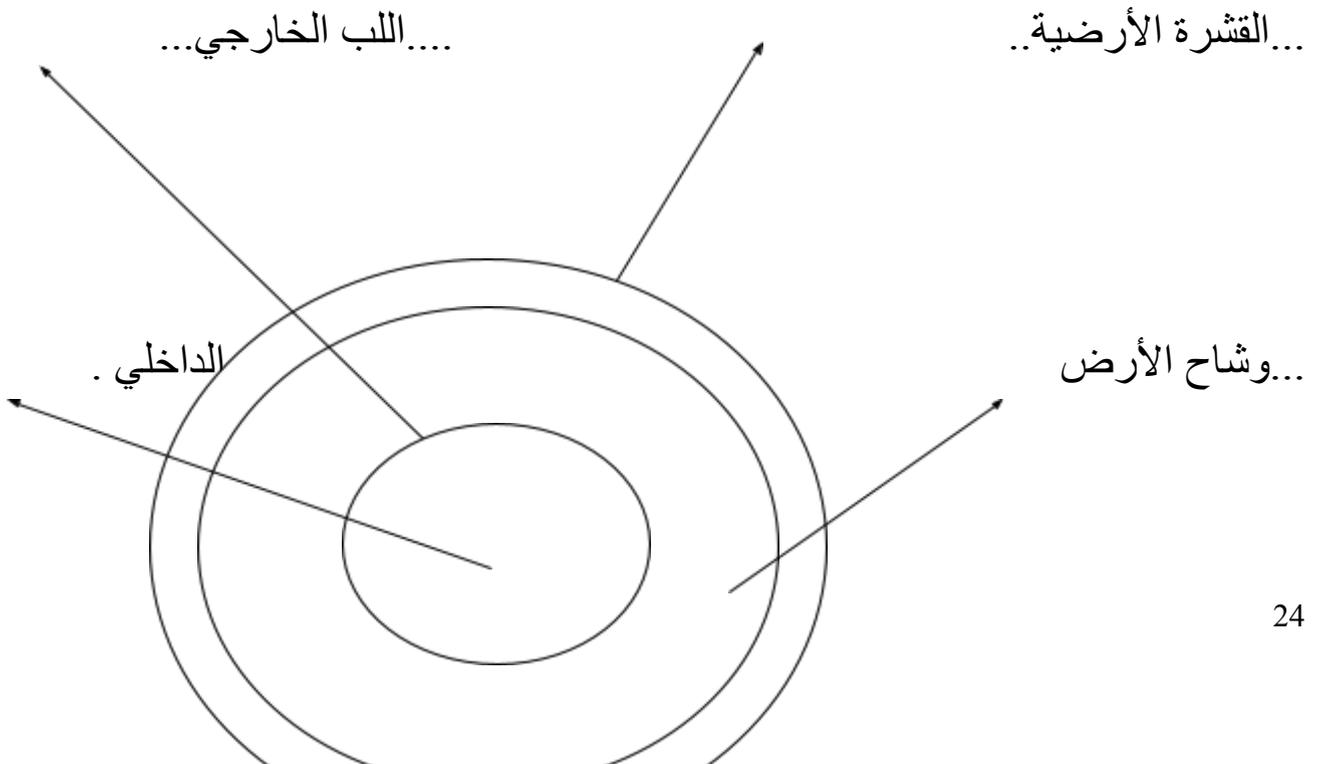
2- يوجد صخور منتشرة في مواقع مختلفة على سطح الأرض , و هي تشبه في مكوناتها مكونات ...صخور . الأرض , لأنها تقذف إلى السطح .

5- إذن الأدلة التي التي يعتمدها العلماء على مكونات الأرض هي :

1- .....الموجات ... 0

2- .....الأدلة الصخرية ... 0

س2: أنظري الى الرسم الذي يمثل طبقات الأرض الأربع , ثم أجيب عن الأسئلة التي تليه :



1- وضح طبقات الأرض الأربع على الرسم 0

2- أكمل الجدول التالي :

اللب الداخلي	اللب الخارجي	حالة المادة بداخله
صلب	سائل	

3- السبب في اختيار العلماء لحالة المادة في اللبين هو أن الموجات الزلزالية...تزداد في اللب الداخلي و...تقل في اللب الخارجي 0

### الموضوع: صفائح الأرض المتحركة

س1 : أنظري إلى الصورة التي أمامك , ثم أجبي عن الأسئلة الآتية :

1- يتكون الغلاف الصخري من القشرة الأرضية و الجزء العلوي من الوشاح 0

2 عدد صفائح الأرض المتحركة في

القشرة الأرضية ...30 صفيحة 0

3- حركة الصفائح بطيئة جدا حيث تحتاج الى ...سنة... واحدة كل بضعة سنتيمترات 0

4- تستخدم حاليا ...أشعة الليزر .. و صور الأقمار الصناعية لقياس الحركة الصغيرة للصفائح 0

5- حدود الصفائح .. هي مناطق التقاء الصفائح

بعضها مع بعض 0

س2 : القوى بين حدود الصفائح ممكن أن تؤدي الى تكن :

- 1- ...جبال... اذا كانت القوى كبيرة 0
- 2- .....براكين..... و هي حفر انهدام ضخمة 0
- 3- .....صدوع..... و هي كسور كبيرة في الصخور تسبب حدث الزلزال 0

س3 : يوجد ثلاثة أنواع للصفائح الأرضية , اذكرها :

- 1- الصفائح المتباعدة
- 2- - الصفائح المتحركة جانبيا ( الانزلاقية )
- 3- - الصفائح المتقاربة

س4 : ما هي أسباب القوه الهائلة التي تحرك الصفائح ؟

- 1- تيارات الحمل تحت الأرض
- 2- .. قوة الدفع للصفائح
- 3- قوة السحب

تمنيتي لجميع الطالبات بالتوفيق و النجاح