

الفرض الثاني في مادة العلوم الفيزيائية

التمرين الاول: أجب بصحيح او خطأ (6نقاط)

- 1- لقياس الضغط الجوي نستعمل جهاز الأمبير متر.
- 2- يمكن استعمال الضوء الليزر في الصناعة (مثل آلة الطباعة).
- 3-- المصدر الطبيعي هو المصدر الوحيد لضوء..
- 4- تشكل الأشعة الصوتية شريطا صوتيا يدعى بالحزمة الصوتية.
- 5- يوجد أربعة أنواع من العدسات.
- 6- تكون رؤية الأشياء غير واضحة في الوسط الشفاف

التمرين الثاني (4 نقاط)

قام طالب بالتجربة التالية " ملاً كأساً بالماء إلى حافته و سدّه بورقة و لم يترك فقعات الهواء في الكأس ثم أقلب الكأس رأساً على عقب" كما هو موضح في الصورة



المطلوب

- 1 - ماذا تلاحظ ؟

2- عين القوى المطبقة على الورقة .

- 3 - فسر لماذا لم تسقط الورقة

التمرين الثالث (6نقاط)

ا- اعطى تعريف لضغط الجوى

ب - اذكر طبقات غلاف الجوى (مع الشرح)

*
*
*
*
*

التمرين الرابع (4 نقاط)

- كتلة 1 لتر من الغازات الاتية في درجة الحرارة صفر هي
- كتلة الهواء تساوى 1.29 غرام .
- كتلة غاز الازوت تساوى 1.25 غرام.
- كتلة غاز ثنائي الأوكسجين تساوى 1.43 غرام.
- 1- احسب كتلة الهواء من اجل 10 لتر.

2- احسب مجموع كتلة 8 لتر من غاز الازوت + كتلة 2 لتر من غاز ثنائي الاكسجين

3- إلى ماذا يعود الاختلاف بين كتلة الهواء و كتلة مجموع الغازين (غاز الازوت+ غاز الاكسجين)

تصحيح الفرض الثاني في مادة العلوم الفيزيائية

التمرين الاول: أجب بصحيح او خطأ (6 نقاط)

- 1- لقياس الضغط الجوي نستعمل جهاز الامبير متر. (خ)
- 2- يمكن استعمال الضوء الليزر في الصناعة (آلة الطباعة). (ص)
- 3- المصدر الطبيعي هو المصدر الوحيد لضوء. (خ)
- 4- تشكل الأشعة الضوئية شريطا ضوئيا يدعى بالحزمة الضوئية. (ص)
- 5- يوجد أربعة أنواع من العدسات. (خ)
- 6- تكون رؤية الأشياء غير واضحة في الوسط الشفاف (ص)

التمرين الثاني (4 نقاط)

- 1- الورقة لم تسقط وكذا الماء (1ن)
- 2- القوى المطبقة على الورقة هي
 - أ - قوة ناتجة عن الماء يضغط بها على الورقة (1ن)
 - ب - قوة يؤثر بها الهواء على الورقة (1ن)
- 3- الورقة في حالة توازن لأن مجموع القوى يساوي الصفر (1ن)

التمرين الثالث (6 نقاط)

- أ- اعطى تعريف لضغط الجوى هو نسبة القوة الضاغطة للهواء الجوى على سطح التلامس للجسم المضغوط (1ن)
- ب - اذكر طبقات اغلاف الجوى (مع الشرح)
 - *التروبوسفير القريبة من الارض وتحتوى على 80 بالمئة من هواء و99 بالمئة من بخار الماء (1ن)
 - *الستراتوسفير تحتوى على غاز الازون (1ن)
 - *الميزوسفير تشكل الا 0.01 بالمئة من كتلة الغلاف الجوى بحيث تصل درجة الحرارة الى اقل من 110 درجة تحت الصفر. (1ن)
 - *الترموسفير الجوى بحيث تصل درجة الحرارة الى 1200 درجة. (1ن)
 - *الأكزوسفير و هي حدود الغلاف الجوى (1ن)

التمرين الرابع (4 نقاط)

- كتلة 1 لتر من الغازات الآتية في درجة الحرارة صفر هي
- كتلة الهواء تساوى 1.29 غرام .
- كتلة غاز الازوت تساوى 1.25 غرام.
- كتلة غاز ثنائي الأكسجين تساوى 1.43 غرام.
- 1- احسب كتلة الهواء من اجل 10 لتر.

$$10 \times 1.29 = 12.9 \text{ g} \quad (0.5 \text{ ن})$$

- 2- احسب مجموع كتلة 8 لتر من غاز الازوت + كتلة 2 لتر من غاز ثاني الاكسجين

$$12.86 \text{ g} = 10.00 + 2.86 = (8 \times 1.25) + (2 \times 1.43) \quad (1.5 \text{ ن})$$

- 3- إلى ماذا يعود الاختلاف بين كتلة الهواء و كتلة مجموع الغازين (غاز الازوت+غاز الاكسجين) يعود الاختلاف بين كتلة الهواء 12.9 غرام و كتلة مجموع الغازين (غاز الازوت+غاز الاكسجين) 12.86 غرام لأن الهواء هو مجموعة من غازات اخرى مثل غاز ثاني اكسيد الكربون (2ن)



المدة : 45 دقيقة

الفرض رقم 2 فى مادة الفيزياء : 1 أ 1 + 1 أ 2

التمرين الاول :

ماهي قيمة PH لكل من :

1. المحلول الحمضي
2. المحلول الاساسي
3. المحلول المعتدل

التمرين الثانى:

$V_{\text{هواء}} = 20L$.

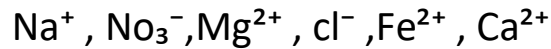
لدينا

- اذا علمت ان حجم الآزوت هو 80% من حجم الهواء وحجم الاكسجين هو 20% من حجم الهواء اوجد حجم كل من الآزوت و الاكسجين
- اوجد كتلة $1m^3$ من الهواء علما ان الكتلة الحجمية للهواء هي

$$\rho = 1.29 \text{ g/L}$$

التمرين الثالث :

اعط اسماء الشوارد التالية و صنفها الى صاعدات و هابطات :



الحل :

التمرين الاول :

1. المحلول الحمضي PH اقل من 7

2. المحلول الاساسي PH اكبر من 7

3. المحلول المعتدل PH = 7

التمرين الثاني :

$$\text{حجم الآزوت} = 20 \times 80 / 100 = 16L$$

$$\text{حجم الأكسجين} = 20 \times 20 / 100 = 4L$$

$$\rho = m / v \Rightarrow m = \rho . V = 1,29 \text{ g/L} . 1000L$$

$$m = 1290g$$

التمرين الثالث :

Mg^{2+} شاردة المغنزيوم. (هابطات)

Ca^{2+} شاردة الكالسيوم (هابطات)

Fe^{2+} شاردة الحديد الثنائي (هابطات)

Na^{+} شاردة الصوديوم (هابطات)

Cl^{-} شاردة الكلور (الصاعدات)

NO_3^{-} شاردة النترات (الصاعدات)

الفرض الأول

اللقب:

الاسم:

التمرين الأول: إليك الجدول الآتي المستخرج من 3 قصاصات لمياه معدنية

بقايا جافة عند 180 ⁰	Na ⁺ mg/L	Cl ⁻ mg/L	SO ₄ ²⁻ mg/L	HCO ₃ ⁻ mg/L	Ca ²⁺ mg/L	الشوارد الماء المعدني
309	5	4.5	10	357	78	ماء معدني 01
2125	9.1	8.6	1187	403	486	ماء معدني 02
2520	650	387	31	2195	170	ماء معدني 03

1 - صنف الشوارد المذكورة في الجدول إلى صاعدات و هابطات.

الصاعدات	الهابطات

2 - رتب هذه المياه حسب تزايد درجة عسرها

3 - ما الفرق بين الماء المقطر والماء المعدني

- الماء المقطر هو

- الماء المعدني هو

التمرين الثاني : أكمل الفراغ:

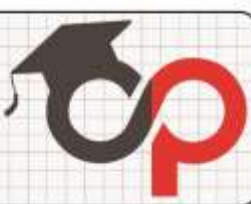
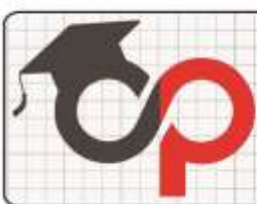
س1: يكشف عن الماء في المواد الغذائية بواسطة ذات اللون و الذي يتحول الى اللون دلالة على وجود الماء.

س2: المحلول المائي الذي له : ..PH.. أقل من 7 هو محلول مثل :

س3: الماء العسر غني بشوارد :..... وشوارد..... ولايثكل مع الصابون

ألتمرين الثالث: اعتمادا على المخطط و على مكتسباتك القبلية صف دورة الماء في الطبيعة.





المدة : 45 دقيقة

المستوى : جذع مشترك أداب

فرض الأول الثلاثي الأول في العلوم الفيزيائية

الاسم : اللقب : القسم :

التمرين الأول : (4ن)

إن 1 لتر من ماء البحر الميت يحتوي على 80g من كلور الصوديوم

ماهي كتلة كلور الصوديوم التي نتحصل عليها عند تبخير 1.5 m^3 من هذا الماء؟

كم هو حجم الماء الذي يجب تبخيره للحصول على 3 kg من كلور الصوديوم؟

الحل :

.....

.....

.....

.....

التمرين الثاني : (2ن)

أحسب الكتلة الحجمية للماء علما أن كتلة 500ml منه هي 0.5kg

الحل :

.....

.....

.....

التمرين الثالث : (4ن)

أكمل الجدول التالي بعلامة (+) في الخانة المناسبة :

المركب	ph	حمض	اساس	معتدل
الصودا	14			
البوتاس	13			
مام مقطر	7			
حليب	6			
عصير ليمون	2			
ملح طعام	7			
ماء البحر	8.5			
معجون الأسنان	10			

التصحيح النموذجي

التمرين الاول : (4ن)

إن 1 لتر من ماء البحر الميت يحتوي على 80g من كلور الصوديوم
_ ماهي كتلة كلور الصوديوم التي نتحصل عليها عند تبخير 1.5 m^3 من هذا الماء؟
_ كم هو حجم الماء الذي يجب تبخيره للحصول على 3 kg من كلور الصوديوم ؟
الحل :

$$1\text{L} \rightarrow 8 \text{ g}$$

$$1500\text{L} \rightarrow x$$

$$x=120\text{kg}$$

حجم الماء :

$$1\text{L} \rightarrow 80\text{g}$$

$$v \rightarrow 3000\text{g}$$

$$v= 37.5\text{L}$$

التمرين الثاني : (2ن)

أحسب الكتلة الحجمية للماء علما أن كتلة 500ml منه هي 0.5kg
الحل :

$$P = \frac{m}{v} = \frac{0.5}{0.5} = 1\text{kg/L}$$

التمرين الثالث : (4ن)

أكمل الجدول التالي بعلامة (+) في الخانة المناسبة : (0.5*8ن)

المركب	ph	حمض	اساس	معتدل
الصودا	14		+	
البوتاس	13		+	

+			7	مأم مقطر
		+	6	حليب
		+	2	عصير ليمون
+			7	ملح طعام
	+		8.5	ماء البحر
	+		10	معجون الأسنان

ثانوية محمد خوجة/الدويرة	العام الدراسي: 2016/2017
المدة: ساعة	فرض الفصل الأول في العلوم الفيزيائية
	القسم: 1 أدبي

التمرين الأول: إملأ الفراغات الواردة في النشاطات التالية:

ب - الكشف عن وجود الماء في برتقالة :

يكشف على وجود الماء باستعمال، حيث يتحول لونها الأبيض إلى اللون بوجود الماء

التجربة : نقسم البرتقالة إلى قطعتين ، نذر قليلا من الجافة (CuSo₄) على إحدى القطعتين .

نلاحظ ظهور اللون على مكان التذرية . (أنظر الشكل) .



الكشف عن الحموضة في عصير البرتقال :

باستعمال ورق ، أو جهاز الـ، أو بعض الكواشف الملونة مثل يمكن معرفة طبيعة الأنواع الكيميائية من حيث الحامضية ، أو القاعدية ، أو المتعادلة .

• **الكشف الكيفي :** نأخذ 20 مل من عصير البرتقال ونضيف له قطرات من كاشف أزرق.....، نلاحظ أن المزيج تلون ب

نتيجة : نستنتج أن عصير البرتقال حامضي .

• **الكشف الكمي :** نأخذ 20ml من عصير البرتقال ونضعه في كأس بشر . نقوم بقياس قيمة الـ PH للعصير .

نلاحظ : جهاز يشير إلى قيمة أقل من 7 .

نتيجة : نستنتج أن عصير البرتقال محلول



- في الشكل (1) ماذا تمثل العلبة المصورة على اليسار؟ ما هو الهدف العملي من إستعمالها؟

الشكل (1)



الشكل (2)

- ماذا يمثل الجهاز المبين في الشكل (2)؟ فيما يستعمل؟

التمرين الثاني: أجب على الاسئلة التالية: إليك التركيب التجريبي التالي:



س1/ ما هو الهدف من هذه التجربة؟

س2/ أعط ألوان المحاليل التالية:

- محلول كبريتات النحاس الثنائي المائي ذو اللون
- محلول كبريتات الحديد الثنائي ذو اللون
- محلول كبريتات الزنك ذو اللون
- محلول برمنغنات البوتاسيوم ذو اللون
- محلول ماءات الصوديوم (محلول هيدروكسيد الصوديوم) ذو اللون

التمرين الثالث: أجب على الاسئلة التالية:

س1/ ما معنى عملية الإبادة؟

س2/ ما معنى عملية الترشيح؟

س3/ ما هو الماء الصافي؟

تمنيتي للجميع بالتوفيق