

القسم: 1 ج.م.أ

الاسم واللقب:

ملاحظة: الإجابة تكون على الورقة.

التمرين الأول:

1- ما هي الغازات المكونة للغلاف الجوي مع ذكر نسبها المئوية:

2- ما هو الغاز المساعد على الاحتراق؟: ما هو رمزه؟:

3- أذكر بعض خصائص الهواء:

4- هل للهواء وزن؟:

5- ما هي كتلة واحد لتر من الهواء في الشروط النظامية:

التمرين الثاني:

- نملأ كأس بالماء إلى حافته ثم نضع على فوهته ورقة ونمسكها براحة اليد حتى لا تسقط ثم نقلب الكأس (لا حظ الشكل).

1- ما ذا تلاحظ؟ ماء

2- ما هي القوى المطبقة على الورقة؟

- مثلها على الشكل المقابل.

3- ما ذا تستنتج؟ ورقة

4- عرف الضغط الجوي؟

..... ما هو رمزه؟..... ما هي وحدة قياسه؟.....

التمرين الثالث: أكمل ما يلي:

هناك وحدات أخرى لقياس الضغط الجوي هي: حيث $1,013 \times 10^5 \text{ pa} = 1 \dots\dots\dots$

و حیث: $10^5 \text{ pa} = 1$

..... عند مستوى سطح البحر يكون الضغط الجوي يساوي:

إن قيمة الضغط الجوي كلما الارتفاع.

يقاس الضغط الجوي بجهاز يدعى:

التمرين الرابع

اشرح تجربة تبين فيها كيفية وزن الهواء ؟:

أساتذة المادة

بالتوفيق

التاريخ: 2017/03/....

ثانوية:

المدة: 1 ساعة

تصحيح الامتحان الثاني في مادة العلوم الفيزيائية

المستوى: 1 ج.م. آداب

القسم: 1 ج.م. آ.....

الاسم واللقب: ت.ل.م.ي.ذ.

ملاحظة: الإجابة تكون على الورقة.

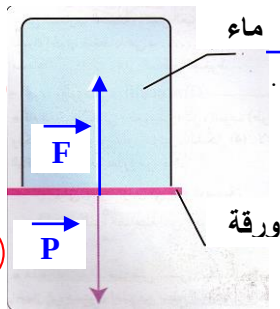
التمرين الأول: 6

- 1- ما هي الغازات المكونة للغلاف الجوي مع ذكر نسبها المئوية: يتكون الغلاف الجوي من: **78 %** من غاز ثاني الأزوت **N₂** و **21 %** من غاز ثاني الأوكسجين **O₂** و **1 %** من غازات أخرى أهمها الأرجون و ثاني أكسيد الكربون. (1)
- 2- ما هو الغاز المساعد على الاحتراق؟: هو غاز ثاني الأوكسجين **O₂** ما هو رمزه؟: **O₂** (0.5)
- 3- أذكر بعض خصائص الهواء: هي: الانضغاط والتمدد (1)
- 4- هل للهواء وزن؟: نعم للهواء وزن (0.5)
- 5- ما هي كتلة واحد لتر من الهواء في الشروط النظامية: **1.29 g** (0.5)

التمرين الثاني:

- نملأ كأس بالماء إلى حافته ثم نضع على فوهته ورقة ونمسكها براحة اليد حتى لا تسقط ثم نقلب الكأس (لا حظ الشكل).

- 1- ما ذا تلاحظ؟ نلاحظ عدم سقوط الورقة وبقاءها في حالة توازن (1)
- 2- ما هي القوى المطبقة على الورقة؟ هي قوة ثقل الماء **P** و القوة الضاغطة للهواء **F** (1)
- 3- ما هي تساوي وتعاكس قوة ثقل الماء: **P = - F** (0.5)
- 4- مثلها على الشكل المقابل. أنظر الشكل
- 3- ما ذا تستنتج؟ نستنتج أن الهواء الجوي يؤثر على السطح الملامس بقوة ضاغطة (0.5)
- 4- تكون عمودية على هذا السطح (1)
- 4- عرف الضغط الجوي؟ هو النسبة بين القوة الضاغطة للهواء الجوي على مساحة السطح (1)
- ما هو رمزه؟ هو **Patm** (0.5) ما هي وحدة قياسه؟ هي الباسكال **Pa** (0.5)



التمرين الثالث: أكمل ما يلي: 5

- هناك وحدات أخرى لقياس الضغط الجوي هي: .. الضغط الجوي (1) حيث: **1atm = 1,013 × 10⁵ pa** (0.5)
- و .. البار: حيث: **1bar = 10⁵ pa** (0.5)
- عند مستوى سطح البحر يكون الضغط الجوي يساوي: **1atm = 1,013 × 10⁵ pa** (1)
- إن قيمة الضغط الجوي ... تتناقص ... كلما ... تزايد ... الارتفاع. (0.5)

يقاس الضغط الجوي بجهاز يدعى: البارومتر (0.5)

التمرين الرابع: 3

اشرح تجربة تبين فيها كيفية وزن الهواء؟:

.....نحضر كرة قدم غير مملوءة بالهواء ونقوم بوزنها ونسجل الكتلة m ، ثم نملأها بالهواء ونعيد وزنها من جديد ونسجل الكتلة m' ،

فنجد أن وزنها زاد وهذه الزيادة تمثل وزن الهواء، وهو أيضا الفرق بين الكتلتين $m' - m$ (3)

أساتذة المادة

بالتوفيق