السنة السّابعة — فرض مراقبة عـ 02 ـدد — محمد الحبيب الغزلاني

العلوم الفيزيائية — 24/01/2020

العدد: ../20

تمرين عـ 01 ـدد ●●●●

1) أعرّف المصطلحات التّالية:

طبقة الأوزون

الاحتباس الحراري

2) أتمم الجمل التّالية بما يُناسب : الأوزون - الأشعّة فوق البنفسجيّة - الهواء - الأزوت – الأكسيجين.

يتكوّن ..... أساسًا من الأكسيجين و ..... يتحوّل غاز ..... إلى غاز

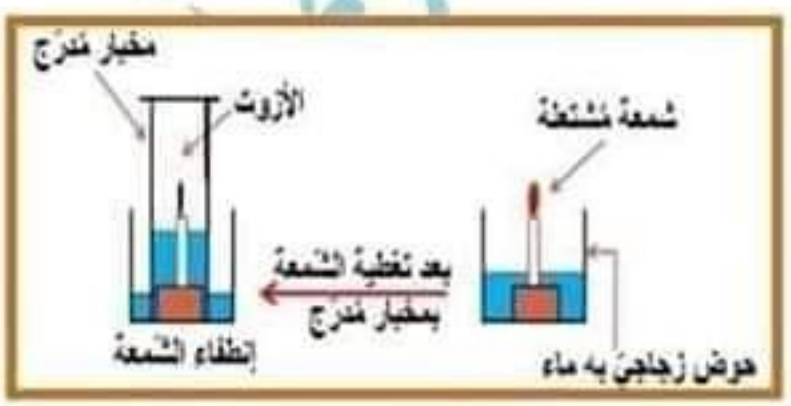
الأوزون بفعل ..... القويّة الّتي تُصدرها الشّمس .تتكوّن طبقة الأوزون من غاز .....

3) أكمل البيانات الناقصة على الرسم الموالي :

رسم بياني لمكوّنات الهواء

تمرين عـ 02 ـدد ●●●●

لمعرفة حجم الأكسيجين في الهواء، قمنا بالتّجربة التّالية:



1) لماذا إنطفأت الشمعة ؟

2) ماذا نُلاحظ بعد إطفاء الشّمعة؟

3) استنتج حجم الأكسيجين في الهواء:

4) هل الهواء جسم نقيّ؟ علّل إجابتك.

5) أذكر بعض خصائص الهواء:

www.najahni.tn

السنة السّابعة — فرض مراقبة عـ 02 ـدد — محمد الحبيب الغزلاني

24/01/2020 — العلوم الفيزيائية

العدد: 20/20 — ممتاز

تمرين عـ 01 ـدد ●●●●●

1) أعرّف المصطلحات التّالية:

طبقة الأوزون: طي جزء من الغلاف الجوي للكوكب الارض و الذي يحتوي بشكل مكثف على غاز الأوزون و هي ذات لون أزرق

الاحتباس الحراري: ظاهرة تتمثل في ارتفاع حرارة الغلاف الجوي للكرة الأرضية

2) أتمم الجمل التّالية بما يُناسب: الأوزون - الأشعة فوق البنفسجية - الهواء - الأزوت - الأكسجين

يتكوّن الهواء أساسا من الأكسجين و الأزوت يتحوّل غاز الأكسجين إلى غاز الأوزون بفعل الأشعة فوق البنفسجية الّتي تُصدرها الشّمس .تتكوّن طبقة الأوزون من غاز الأوزون

3) أكمل البيانات النّاقصة على الرّسم الموالي:

رسم بياني لمكوّنات الهواء

تمرين عـ 02 ـدد ●●●●●

لمعرفة حجم الأكسجين في الهواء قمنا بالتّجربة التّالية:

1) لماذا انطفأت الشمعة؟ نتيجة لتفاعل الأكسجين الموجود بها

2) ماذا نلاحظ بعد انطفاء الشّمعة؟ صعود الماء بقدر الخمس من حجم

3) استنتج حجم الأكسجين في الهواء: الأكسجين يمثل 1/5 الحجم الجملي للهواء.

4) هل الهواء جسم نقي؟ علّل إجابتك. لا لأنه يحتوي على عدة غازات كال CO_2 , O_2 ...

5) أذكر بعض خصائص الهواء: الانتشار - التمدد - التقلص - ...

www.najahni.tn

تمرين عدد 03

♥ لقياس حجم قطعة من الصلصال قام مجموعة من التلاميذ بالتجربة التالية:

1) أعرف الحجم: هو مقياس فيزيائي لقياس الحيز الذي يشغله جسم ما.

2) استخرج حجم السائل بالاعتماد على الرسم:

$V_1 = 30\ cm^3$

3) أحدد الحجم بعد إسقاط قطعة الصلصال في المخبار المدرج:

$V_2 = 40\ cm^3$

4) أذكر الصيغة المستعملة لتحديد الحجم V لجسم صلب ذي شكل هندسي غير منتظم:

$V = V_2 - V_1$

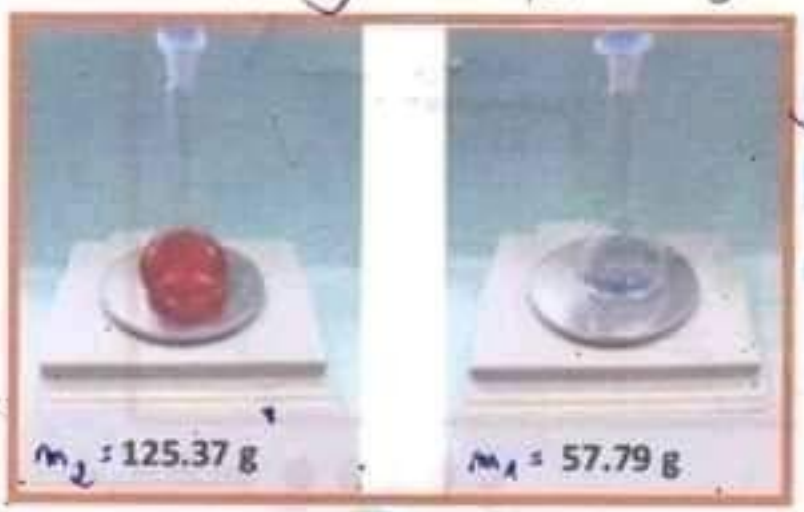
5) استنتج حجم قطعة الصلصال:

$V = V_2 - V_1 \Rightarrow V = 40 - 30 \Rightarrow V = 10\ cm^3$

6) هل يتغير حجم قطعة الصلصال عند تجزئتها؟ لماذا؟

لا يتغير حجم قطعة الصلصال عند تجزئتها لأن الحجم مقدار ثابت

♥♥ لتحديد كتلة مادة سائلة قمنا بالتجربة التالية



1) أعرف الكتلة: هي مقدار فيزيائي يمكن قسه ونعرف على أنها مقدار ما يحتويه الجسم من المادة.

2) أحدد كتلة الإناء فارغ m_1 = 57,79 g

3) أحدد الكتلة بعد إضافة السائل إلى الإناء m_2 = 125,37 g

4) أذكر الصيغة المستعملة لتحديد كتلة السائل الذي يحتويه الإناء

$m = m_2 - m_1$

5) استنتج كتلة السائل: m = 67,58 g

6) أكمل الجدول التالي بما يناسب:

كتلة الإناء فارغ	كتلة الإناء + السائل	كتلة السائل فقط
19.5 g	24,8 g	5.3 g
44.4 g	58.2 g	13,8 g
31,4 g	63.7 g	29.6 g
0.2 g	3,7 g	3.5 g

www.najahni.tn

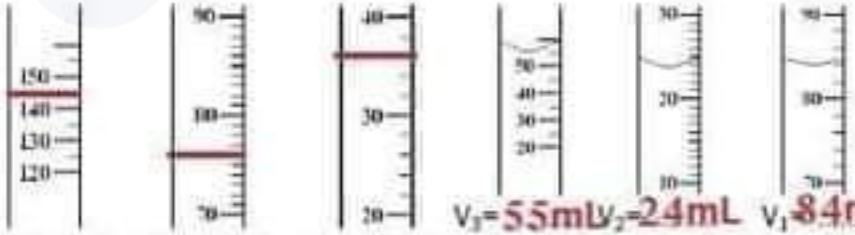
المدرسة الإعدادية الطاهر الحداد الأستاذ: فهمي بن عمر القسم: السابعة أساسي.....	**فرض عادي عـ 2 ـدد** **عـلوم فيزيائية**
الاسم واللقب.....الرقم....	التاريخ: 06/02/13 ⏱ نصف ساعة

التمرين الأول:

-I

1) حدد حجم السائل في كل مخبار مدرّج.

2) بين في كل مخبار مدرج سطح السائل الموافق لكل حجم.



V_3= 55mL V_2=24mL V_1=84mL

V_3 = 145 mL V_2 = 76 mL V_1 = 36 mL

3) أكمل المعادلات التالية:

65L = 65 dm^3 20mL = 0.00002 m^3 50cL = 0.0005 m^3

-II

1) نضع في مخبار مدرج 25mL من الماء، ثم نضيف 55mL من الزيت.

بين في المخبار المدرج المقابل السطح الحر لكل سائل، إذا علمت أن الماء والزيت غير قابلان للمزج.

2) متوازي مستطيلات من حديد

يبلغ طوله a= 5 cm ; وعرضه b= 1,5 cm ; وارتفاعه h= 2 cm

ابحث عن حجم متوازي المستطيلات ذاكرا القاعدة المستعملة.

القاعدة: الحجم = طول x عرض x ارتفاع

V= 5 X 1,5 X 2 = 15 cm^3

3) هل يمكّننا المخبار المدرج المملوء بالماء والزيت من تحديد حجم متوازي المستطيلات؟ علل إجابتك.

نعم يمكننا من ذلك لأن المخبار المدرج يحتوي على 80mL من الماء والزيت

لو وضعنا الجسم سيرتفع السائل على 95mL وهي القيمة [illegible]

4) نضع متوازي المستطيلات الحديدي في مخبار مدرج يحوي 60mL من الماء

إلى أي درجة سيصل مستوى هذا السائل؟

V2 = 60 + 15 = 75 mL

التمرين الثاني

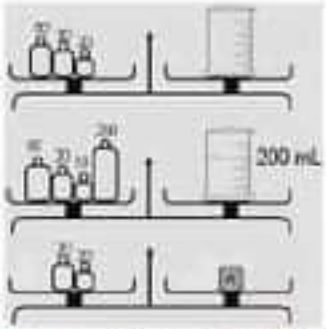
I- 1) أعط تعريفا للكتلة:

هي مقدار فيزيائي يعبر عن كمية المادة التي تكون الجسم

2) أكمل المعادلات التالية:

20t = 20000 kg 65g = 65000 mg 25 kg = 25000 g

II- بواسطة ميزان روبرفال ننجز التجربة المجسّمة في الرسم المقابل:



1) ما هي كتلة المخبار المدرج فارغا ؟

m_1= 50+30+20 = 100 g

2) أ- ما هي كتلة السائل ؟

كتلة السائل والمخبار m_2 = 50+20+10+200 = 280 g

كتلة السائل m = m2 − m1 = 280 − 100 = 180 g

3) ما هي كتلة الجسم A ؟

m_A= 30+20+50 g

4) ما هي قيمة الكتلة المرفقة التي يجب أن نضيفها لنحصل على توازن الميزان في الرسم المقابل ؟

150+100+50 g

5) نقوم بتعويض الجسم A بجسم ثان B كتلته m_B=55g.

ثم نضعه مع المخبار المدرج المستعمل في التجربة السابقة فوق كفة ميزان الكتروني كما هو مجسّم في الرسم المقابل.

ما هي القيمة العددية التي ستظهر على المقياس؟

100+55 = 155 g

6) قارن بين كتلة الجسم A (m_A) وكتلة الجسم B (m_B)

m_B أكبر من كتلة الجسم A

www.najahni.tn