السنة السابعة
14 / 12 / 2020
2020 / 2021

فرض تأليفي عـــ 01 ـــدد

المادة : العلوم الفيزيائية

حمام الشط / برج السدرية

التوقيت : ساعة

الأستاذ: محمد الحبيب الغزلاني

الاسم و اللقب: .....

تمرين عدد 1 : (6 نقاط)

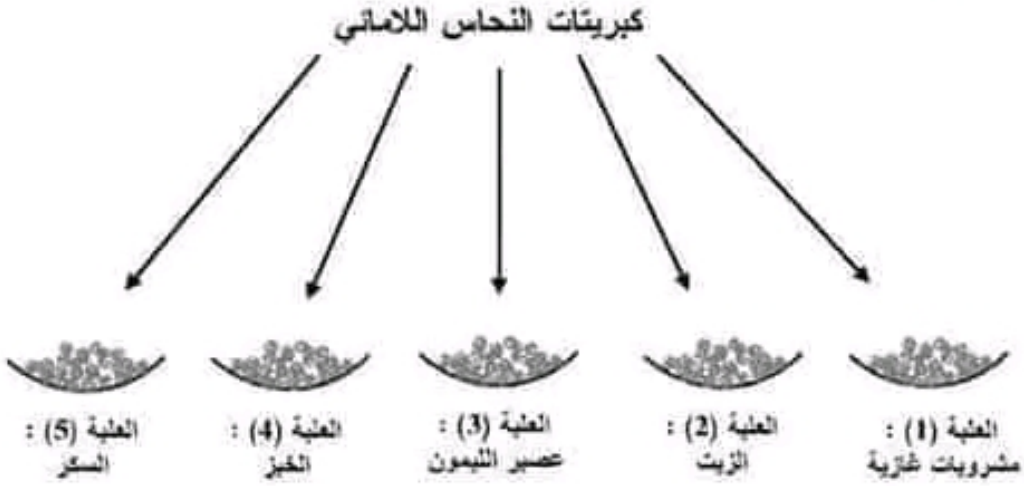
I. أكمل الجمل التالية بما هو مناسب من العبارات التالية :

صـــاف – أملاح – نقي – ملوث – معدنية .

- كل ماء عكر و يحتوي على بعض المواد الكيميائية هو ماء ..... .
- الماء الشروب هو ماء ..... ولكنه ليس بالماء النقي . 2.5
- تختلف المياه الـــ ..... عن بعضها البعض بتغير نوع و نسبة الـــ ..... المعدنية التي تحويها.
- كل جسم في الطبيعة يتكون من مادة واحدة هو جسم ..... .

TS Education Infinite

II. لنفترض العلب التالية :



- نضع فوق مادة كبريتات النحاس اللامائي قليلا من المواد الموجودة في العلب :

أ) في أي علبة يتحول مسحوق كبريتات النحاس اللامائي من اللون أبيض رمادي إلى الأزرق ؟ 1.5

.....

ب) من خلال التجارب التالية، أكمل بما يناسب من العبارات: 2

- الماء موجود في..... المشروبات ..... المواد الغذائية .
- ليست كل ..... تحتوي على الماء .
- الماء هو المكون الأساسي لكل كائن حي و هو ..... للحياة .

تمرين عدد 2 : (7 نقاط)

I. بحوزتنا خليط متكون من (ماء + رمل + كبريتات النحاس).

- أذكر نوع هذا المزيج : 0.5

II. لفصل الرمل عن بقية المكونات قام تلميذ بالتجربة التالية حسب التركيب الموضحة في الرسم المقابل.

- **أكمل بما هو مناسب من العبارات :**

أ) التركيب المقابل **(B)** يمثل عملية 0.5

ب) نحصل من هذا التركيب على : 0.5

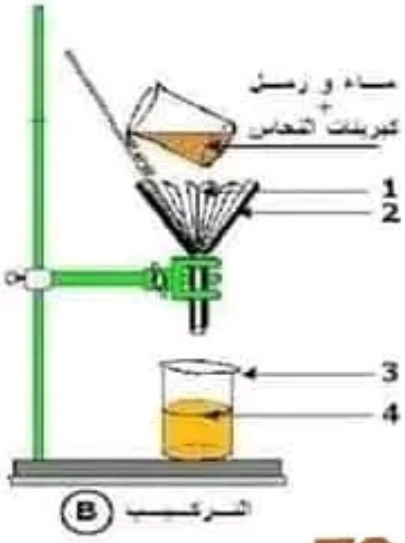
ج) أذكر أسماء العناصر المرقمة :

(1) .....

(2) .....

(3) 1

(4) .....



TS Education Infinite

III. أراد التلميذ فصل كبريتات النحاس عن الماء فقام بتحقيق التركيب الموضحة في الرسم المقابل .

أ) التركيب المقابل **(A)** يمثل عملية 0.5

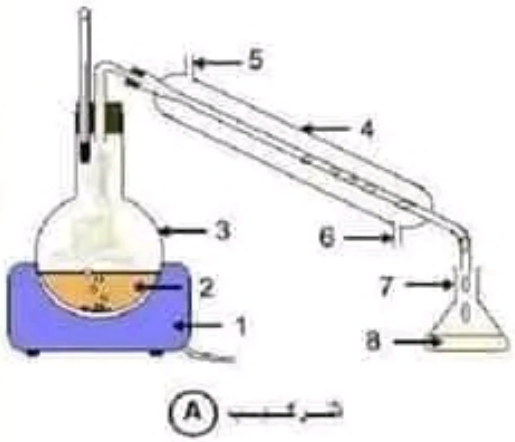
ب) التركيب **(A)** يستعمل لفصل مكونات المزيج 0.5

ج) أذكر أسماء العناصر المرقمة :

(1) ..... ، (5) .....

(3) ..... ، (6) 1.5

(4) ..... ، (7) .....



د) ما هو دور العنصر (4) ؟

..... 1

ه) ما هي طبيعة الماء التي نحصل عليها في الإناء (8) ؟

..... 0.5

و) ما هو الجسم المتبقي في الإناء (3) عند نهاية التجربة ؟

..... 0.5

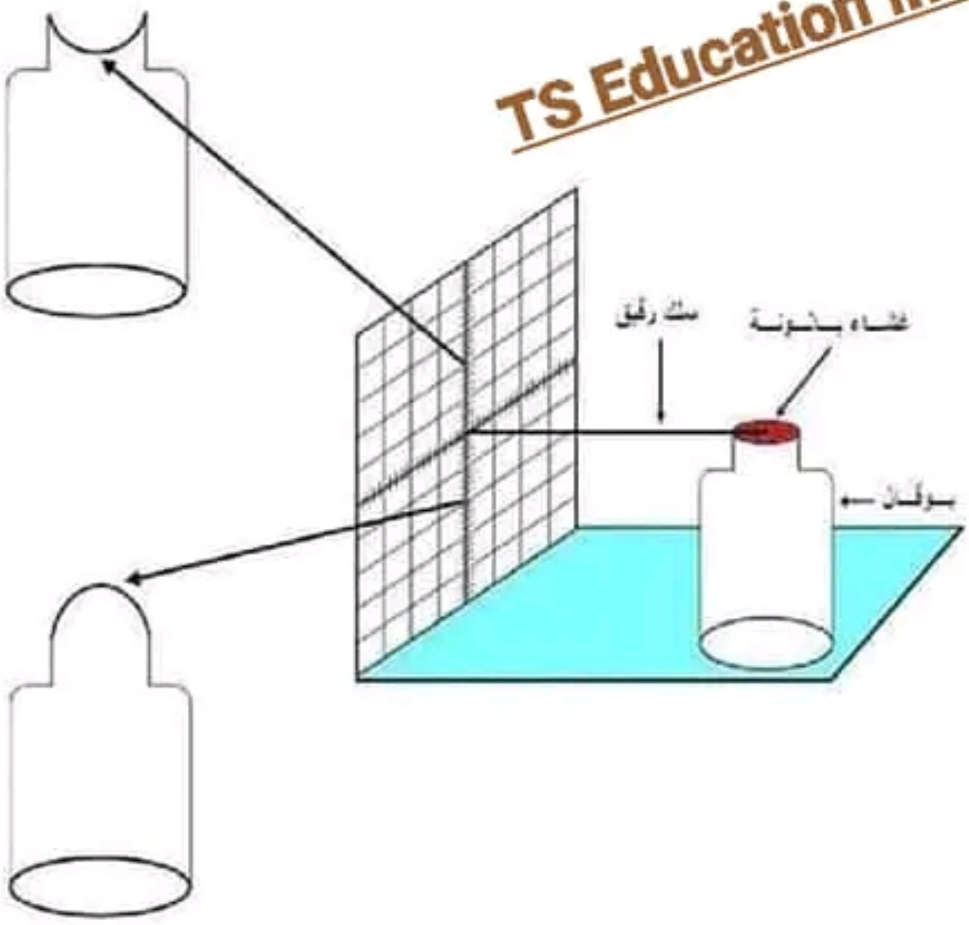
تمرين عدد 3 : (7 نقاط)

I. قمنا بتحقيق التركيب الموضحة في الشكل المقابل .

قمنا بمتابعة ما يمكن أن يطرأ في هذا التركيب على موضع الطرف الحر للسلك و على غشاء البالونة لمدة أسبوع و في أوقات مختلفة :

لاحظنا أن غشاء البالونة قد تقعر نتيجة تحرك الطرف الحر للسلك إلى الأعلى بينما تحدب الغشاء فهو ناتج عن تحرك الطرف الحر للسلك إلى الأسفل. (أنظر الرسم المقابل)

TS Education Infinite



أ) بما نفسر هذا التبدل لشكل الغشاء ؟

..... 1

ب) أتمم بما هو مناسب :

- تقعر الغشاء ناتج عن ..... الضغط الجوي . 1
- تحدب الغشاء ناتج عن ..... الضغط الجوي .

II. أكتب صواب أم خطأ أمام كل من الجمل التالية و صحح الخطأ إن وجد:

- الضغط الجوي هو ضغط الأرض المسلط على الأجسام التي يحيط بها من كل الجهات. (.....) .

.....

- الوحدة العالمية لقيس الضغط الجوي هي المليمتر. (.....) .

3.5

.....

- الضغط الجوي ينعدم بغياب الهواء. (.....) .

.....

- يمكن أن نفرغ سائل الدواء عند كسر طرف واحد من أنبوب دواء بلوري.(.....) .

.....

III.

1. أذكر اسم الجهاز الذي نقيس به الضغط الجوي :

0.5 .....

2. أذكر نوعين من هذه الأجهزة :

- .....
- .....

1

TS Education Infinite

TS Education Infinite

الاسم و اللقب: * زينب بني حمودة *

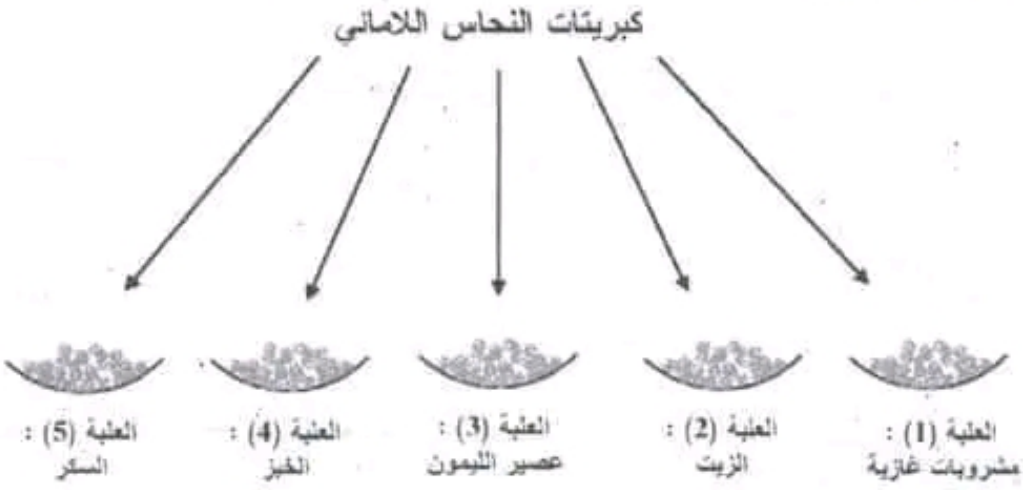
تمرين عدد 1 : (6 نقاط)

I. أكمل الجمل التالية بما هو مناسب من العبارات التالية :

صـــاف – أملاح – نقي – ملوث – معدنية .

- كل ماء عكر و يحتوي على بعض المواد الكيميائية هو ماء .ملوث... .
- الماء الشروب هو ماء صاف.. ولكنه ليس بالماء النقي . 2.5
- تختلف المياه المعدنية عن بعضها البعض بتغير نوع و نسبة الـ أملاح.... المعدنية التي تحويها.
- كل جسم في الطبيعة يتكون من مادة واحدة هو جسم ..نقي.... .

II. لنفترض العلب التالية :



- نضع فوق مادة كبريتات النحاس اللامائي قليلا من المواد الموجودة في العلب :

أ) في أي علبة يتحول مسحوق كبريتات النحاس اللامائي من اللون أبيض رمادي إلى الأزرق ؟ 1.5

* العلبة رقم (1) // العلبة رقم (3) / العلبة رقم (4) .....

ب) من خلال التجارب التالية، أكمل بما يناسب من العبارات: 2

- الماء موجود في جميع.... المشروبات أغلب..... المواد الغذائية .
- ليست كل ..المواد تحتوي على الماء .
- الماء هو المكون الأساسي لكل كائن حي و هو ..ضروري.... للحياة .

تمرين عدد 2 : (7 نقاط)

I. بحوزتنا خليط متكون من (ماء + رمل + كبريتات النحاس).

0.5 • أذكر نوع هذا المزيج : هو مزيج غير متجانس لأننا يمكن أن نلاحظ بالعين المجردة ملونة بالون المجرد

II. لفصل الرمل عن بقية المكونات قام تلميذ بالتجربة التالية حسب التركيب الموضحة في الرسم المقابل.

• أكمل بما هو مناسب من العبارات :

0.5 أ) التركيب المقابل (B) يمثل عملية التبخير

0.5 ب) نحصل من هذا التركيب على : التبخير

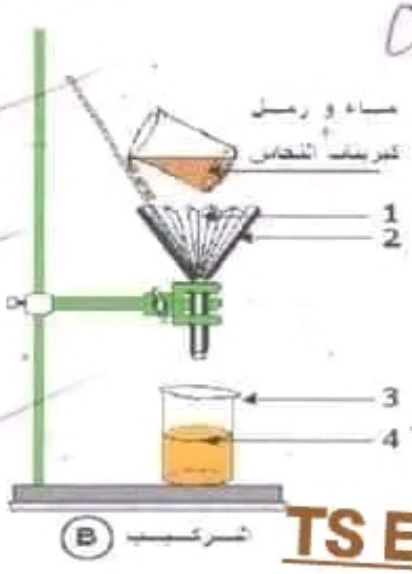
ج) أذكر أسماء العناصر المرقمة :

1 (1) ورق ترشيح

(2) قمع

(3) حامل

(4) الرشيح



TS Education Infinite

III. أراد التلميذ فصل كبريتات النحاس عن الماء فقام بتحقيق التركيب الموضحة في الرسم المقابل .

0.5 أ) التركيب المقابل (A) يمثل عملية التقطير

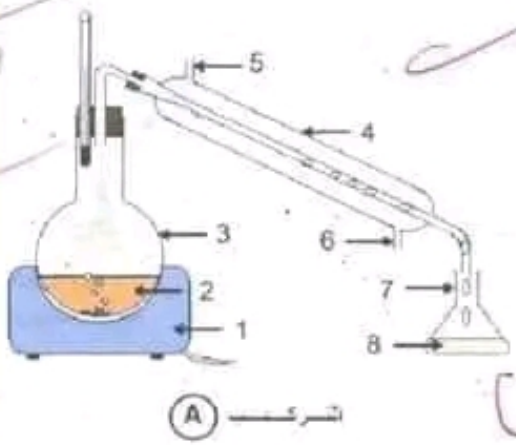
0.5 ب) التركيب (A) يستعمل لفصل مكونات المزيج المتجانس .

ج) أذكر أسماء العناصر المرقمة :

1.5 (1) سخان ، (5) خروج الهواء

(3) ذورق ، (6) دخول الماء

(4) مبرد ، (7) حامل



د) ما هو دور العنصر (4) ؟

1 المبرد يبرد بخار الماء لتحصل على ماء (التقطير)

ه) ما هي طبيعة الماء التي نحصل عليها في الإناء (8) ؟

0.5 هو ماء نقي .

و) ما هو الجسم المتبقي في الإناء (3) عند نهاية التجربة ؟

0.5 كبريتات النحاس .

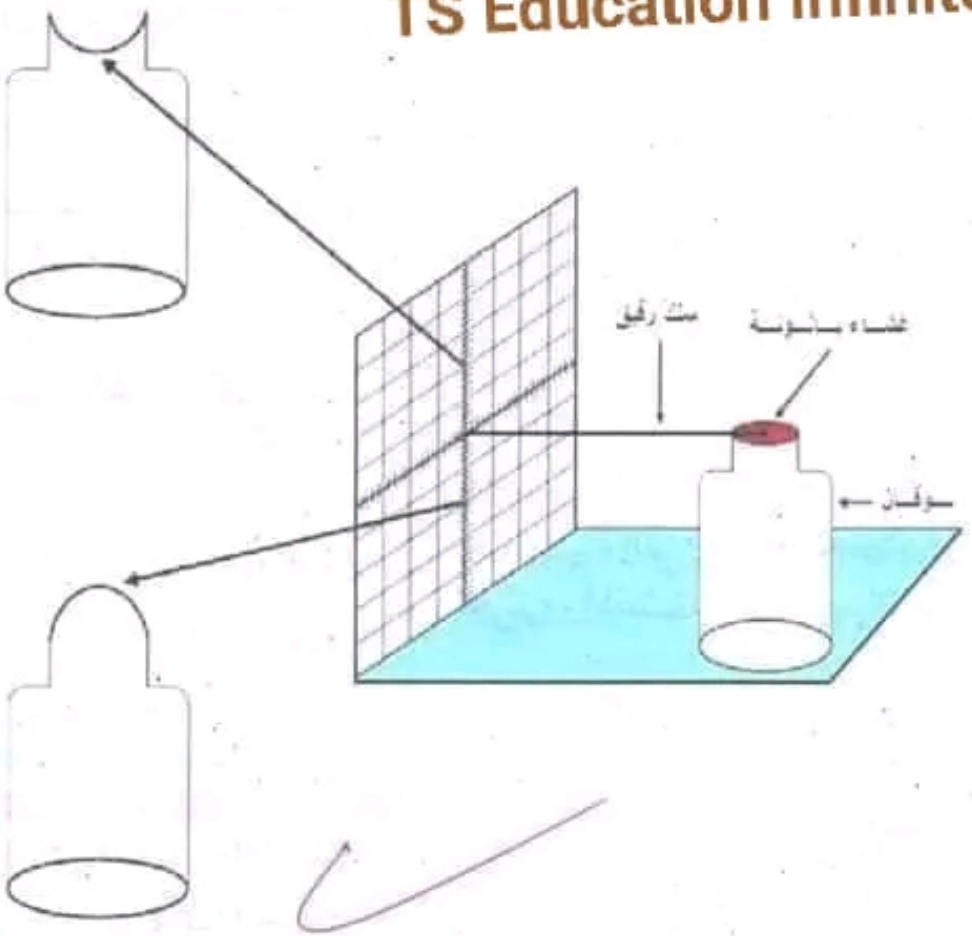
تمرين عدد 3 : (7 نقاط)

I. قمنا بتحقيق التركيب الموضحة في الشكل المقابل . -

قمنا بمتابعة ما يمكن أن يطرأ في هذا التركيب على موضع الطرف الحر للسلك و على غشاء البالونة لمدة أسبوع و في أوقات مختلفة :

لاحظنا أن غشاء البالونة قد تقعر نتيجة تحرك الطرف الحر للسلك إلى الأعلى بينما تحدب الغشاء فهو ناتج عن تحرك الطرف الحر للسلك إلى الأسفل. (أنظر الرسم المقابل)

TS Education Infinite



أ) بما تفسر هذا التبدل لشكل الغشاء ؟

تسليط السلك يضغط على الغشاء 1

ب) أتمم بما هو مناسب :

- تقعر الغشاء ناتج عن ارتفاع ..... الضغط الجوي . 1
- تحدب الغشاء ناتج عن انخفاض ..... الضغط الجوي .

II. أكتب صواب أم خطأ أمام كل من الجمل التالية و صحح الخطأ إن وجد:

- الضغط الجوي هو ضغط الأرض المسلط على الأجسام التي يحيط بها من كل الجهات. (خطأ)

لأن الضغط الجوي هو ضغط الهواء المسلط على الأجسام التي يحيط بها من كل الجهات.

- الوحدة العالمية لقيس الضغط الجوي هي المليبار. (خطأ)

الوحدة العالمية لقيس الضغط الجوي هي الباسكال (Pa)

3.5

- الضغط الجوي ينعدم بغياب الهواء. (صواب)

.....

- يمكن أن نفرغ سائل الدواء عند كسر طرف واحد من أنبوب دواء بلوري. (خطأ)

يمكن أن نفرغ سائل الدواء عند كسر طرفين من أنبوب دواء بلوري.

TS Education Infinite

III.

1. أذكر اسم الجهاز الذي نقيس به الضغط الجوي :

0.5

إسم الجهاز البارومتر

2. أذكر نوعين من هذه الأجهزة :

1

- البارومتر الزئبقي
- البارومتر المعدني

تذكير

* تعريف الضغط الجوي :

هو القوة التي يمارسها الهواء على سطح الأرض. المتشكلة الفزيائي بالباسكال.

1 hPa = 100 Pa

1 bar = 100000 = 1000 Pa

1 m bar = 100 Pa = 1 h Pa

* أحول إلى الوحدات المناسبة:

2021 hPa = 2021 m bar

21 hPa = 2100 Pa

3000 hPa = 3 bar

20210 = 202,1 m bar