موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمارين الاختيار من متعدد

اختر الجواب الصحيح من بين الأجوبة المقترحة

1) تجذب الأحجار المغناطيسيّة برادة :

- ☐ الخشب.
- ☐ الألمنيوم.
- ☐ الحديد.

2) تصنع المغانط أساسا من مادّة:

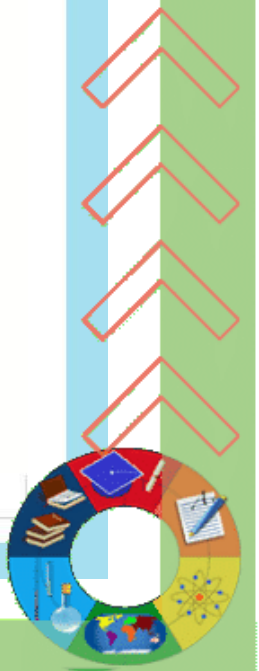
- ☐ الفولاذ.
- ☐ البلاستيك.
- ☐ البلّور.

3) تتفاعل المغانط مع:

- ☐ كلّ المعادن.
- ☐ بعض المعادن.
- ☐ كلّ المواد.

4) يبقى التفاعل قائما بين مغنط و قضيب من الفولاذ حتّى إن وضعنا بينهما حاجزا:

- ☐ سميكا.
- ☐ رقيقاً.
- ☐ مهما كان سمكه.



+216 52 351 249 /Mathplus @Mathplus-tn mathplus.tn

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين عدد 2

1- أذكر تطبيقا عمليّا لاستعمال المغانط في محيطك المنزلي.

.....

2- أذكر بعض المواد التّي تتفاعل مع المغانط.

.....

تمرين عدد 3

أ- أذكر أنواع المغانط.

.....

ب- تتفاعل المغانط مع برادة الحديد مثلا. فيما يتمثّل هذا التفاعل؟

.....

تمرين عدد 4

في حوزتك خاتم صنع من مادّة الحديد.

1- قمت بتقريب الخاتم إلى مغنط. هل يحدث بينهما تفاعل؟

.....

2- استبدلت الخاتم بآخر صنع من مادّة الحديد لكنّه مكسو بطبقة رقيقة من مادّة الذّهب.

أ-هل تتفاعل المغانط مع مادّة الذّهب؟

.....

ب- هل يحدث تفاعل بين المغنط و الخاتم المذهّب؟

.....

+216 52 351 249 /Mathplus @Mathplus-tn mathplus.tn
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المغانط الطّبيعيّة و المغانط الاصطناعيّة

ملخص الدرس

1- تجذب الأحجار المغناطيسيّة القطع الصّغيرة من الحديد مثال: حجر المغناتيت.
2- يمكن تصنيف المغانط إلى نوعان: مغانط طبيعيّة و مغانط اصطناعيّة.
3- يستعمل الحديد الصّلب لصنع المغانط.
4- تجذب المغانط عن بعد بعض المعادن دون غيرها. نقول أنّ المغانط تتفاعل مع بعض المعادن.
مثال: تتفاعل المغانط مع الحديد و النيكل و الكوبالط.
ملاحظة: تسمّى الأجسام التّي تُثْبِتُ وجود المغانط أو الأجسام المغناطيسيّة بمكاشيف المغناطيس.
مثال: بُرادة الحديد هي مكشاف للمغناطيس.

تمارين للدعم

تمرين عدد 1

إملأ الفراغات بالعبارات أسفله بما يناسب من الكلمات التالية: الحديد، النحاس، النيكل، الأليمنيوم، الكوبالط، معادن، رهيفا، مغانط، المغناطيسيّة، أشكال، لا يغيب

أ- تجذب أحجار المغناتيت الأجسام الحديديّة الصّغيرة، لذلك يسمّى هذا النّوع من الأحجار بالأحجار.....أو.....

ب- تمكّن الإنسان من صنع مغانط من.....مختلفة و في.....متنوّعة.

ج- من بين المعادن التّي تتفاعل مع المغانط نجد.....، ..... ، ..... بينما لا يحصل التّفاعل مع معادن أخرى مثل..... و ..... مثلا.

د- .....التّفاعل بين مغنط و جسم حديدي حتّى إن وضعنا بينهما حاجزا بشرط أن يكون.....

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التّمغنط

ملخص الدرس

1- يحمل الجسم الممغنط خاصيّة المغنط.
2- عندما يُجَاور قضيب من الحديد اللّين أو من الفولاذ مغنطا دون ملامسته فإنّه يتمغنط، تسمّى طريقة التمغنط هذه: التّمغنط بالتأثير.
3- عندما يُحَكُّ قضيب من الفولاذ على مغنط فإنّه يتمغنط تسمّى طريقة التّمغنط هذه: التّمغنط بالاحتكاك.
4- تمغنط الفولاذ دائم و تمغنط الحديد اللّين وقتي.
5- يمكن صنع مغنط إصطناعي و ذلك بمغنطة قضيب من الفولاذ بالاحتكاك.

تمارين للدعم

تمرين عدد 1

إملأ الفراغات بالبيانات أسفله بما يناسب من الكلمات التالية: التّمغنط بالتّأثير, بالتّأثير، بالاحتكاك، بحك، مغنط، الممغنط، دائم، وقتي، اصطناعي، تُجَاوِرُ، لمسه.

أ- يمكن مغنطة بعض الأجسام..... أو ..... .

ب- تمغنط الفولاذ..... عكس الحديد اللّين فإنّ تمغنطه..... .

ج- يمكن الحصول على مغنط اصطناعي و ذلك.....طرف سلك من الفولاذ على..... .

د- يحمل الجسم.....خاصيات المغنط.

هـ- عندما.....صفيحة من الحديد اللّين مغنطا حتى دون.....فإنّها تتمغنط، تسمّى طَريقة التّمغنط هذه بـ.....إلاّ أنّ تمغنطها هذا يزول بمجرّد ابعاد المغنط.

تمرين عدد 2

في حوزتك قضيبان مرقمان ① و ② صنعا من مادّة الفولاذ، غمست طرفيهما كلّ على حدة في كومة من برادة الحديد فلاحظت أنّ البرادة انجذبت نحو طرف القضيب ① و لم تنجذب نحو طرف القضيب ②.

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

أ- كيف تفسّر هذا الاختلاف في التّفاعل مع برادة الحديد؟

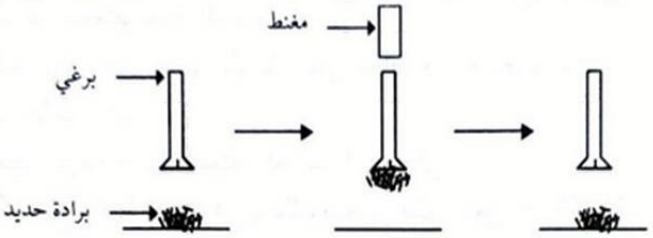
.....

ب- هل يمكن أن تتفاعل برادة الحديد بنفس الطّريقة السّابقة مع قضيبينِ من مادّة الحديد اللّين؟ علّل إجابتك.

.....

تمرين عدد 3

1- اعتمادا على الرّسوم التّالية، استنتج طريقة تمغنط كلّ من البرغي و موس الحلاقة (مشرط).



- تمغنط البرغيّ بـ:.....

- تمغنط المشرط بـ:.....

2- استنادا إلى الرّسوم السّابقة، أكمل الاستنتاجات الموافقة لكلّ رسم بما يناسب من الكلمات التالية: حديد ليّن، فولاذ، وقتي، حيني، دائم

أ - يمكن أن تكون مادّة صنع البرغي.....لأن تمغنطه..... أو .....

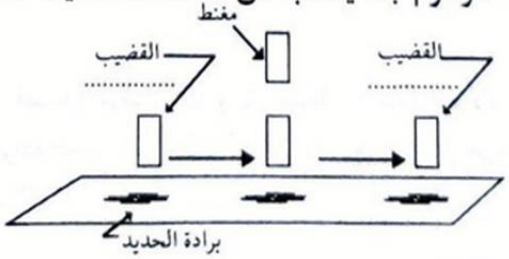
ب - يمكن أن تكون مادّة صنع المشرط.....لأنّ تمغنطه.....

تمرين عدد 4

أنجزت مجموعة من التّلاميذ سلسلة من التجارب مجسّمة على الرّسوم أسفله.

إملأ الفراغات المصاحبة للرسوم بما يناسب من الكلمات التالية: ممغنط، غير ممغنط، ألمنيوم، حديد ليّن، فولاذ.

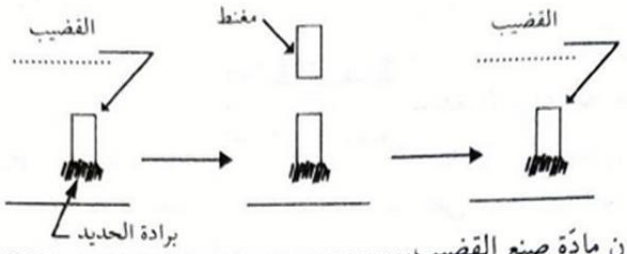
* تجربة عدد 1



⇐ يمكن أن تكون مادّة صنع القضيب.....

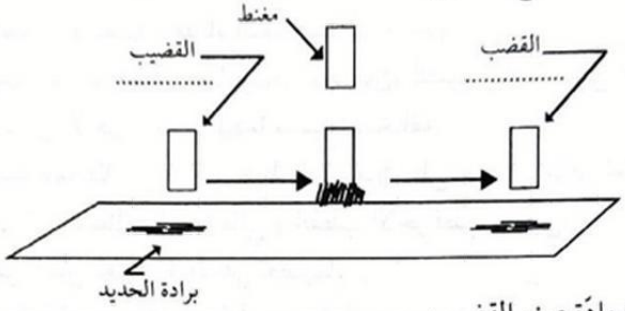
+216 52 351 249 /Mathplus @Mathplus-tn mathplus.tn
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

* تجربة عدد 2



⇐ يمكن أن تكون مادّة صنع القضيب.....

* تجربة عدد 3



⇐يمكن أن تكون مادّة صنع القضيب.....

تمارين الاختيار من متعدد

اختر الجواب الصحيح من بين الأجوبة المقترحة

1) عندما يتمغنط جسم ما فإنّه يصبح قادرا على التفاعل مع :

- ☐ جميع المعادن.
- ☐ الأجسام الحديديّة.
- ☐ جميع المواد.

2) يتمغنط الفولاذ:

- ☐ فقط بالتأثير.
- ☐ فقط بالإحتكاك.
- ☐ بالتأثير و الاحتكاك

3) عند حكّ طرف سلك من الفولاذ على مغنط فإنّه يصبح قادرا على التّفاعل مع:

- ☐ برادة الحديد.
- ☐ جميع المواد.
- ☐ جميع المعادن.

و تسمّى هذه الطّريقة في التمغنط: التمغنط

- ☐ بالاحتكاك.
- ☐ بالتأثير.
- ☐ باللّمس

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين عدد 3

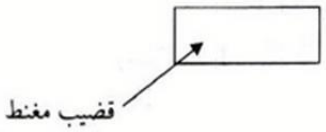
في حوزة أحد التلاميذ قضيب مغنط . – رسم عدد 1 –

1- أذكر مكان تواجد قطبي القضيب الممغنط .

.....

2- قام التلميذ بغمس القضيب الممغنط بكامله في كومة من برادة الحديد .

مباشرة على الرّسم عدد 1 أكمل رسم تجمّع البرادة على القضيب المغنط .



-رسم عدد1-

تمرين عدد 4

قام أحد التّلاميذ بتمرير إبرة بجوار قضيب مغنط فلاحظ انجذابها بقوّة أكثر نحو طرفيه

أ- استنتج عدد أقطاب القضيب المغنط .

.....

ب- هل الإبرة ممغنطة ؟ علّل إجابتك .

.....

ج- في تجربة ثانية قام نفس التّلميذ بتمرير طرف إبرة ثانية بجوار نفس القضيب المغنط فلاحظ حدوث تجاذب بين طرف الإبرة و طرف القضيب المغنط ثمّ حدوث تنافر بين طرف الإبرة و الطّرف الآخر للقضيب المغنط.

هل أنّ طرف الإبرة الثانية ممغنط؟ علّل إجابتك.

.....

تمرين عدد 5

في بعض الأحيان يُطلى القطب الشمالي لإبرة بوصلة باللّون الأزرق. يحدث أن يشير هذا اللّون إلى اتّجاه جنوب. **أوجد تفسيرا لهذا التغيّر.**

.....

+216 52 351 249 /Mathplus @Mathplus-tn mathplus.tn

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

قطبا المغنط

ملخص الدرس

1- بجوار قضيب مغنط يكون التأثير المغناطيسي على مكاشيف المغناطيس (برادة الحديد مثلا) أو على مغنط آخَر إلَى أشدّه.
2- طرفا قضيب مغنط هما قطباه المغناطيسيان.
3- للقضيب المغنط قطبان مغناطيسيان مختلفان، للتمييز بينهما نطلي كلّ قطب بطلاء يختلف عن الآخر أو نسند إليهما تسميات مختلفة.

إذا علّقنا قضيبا ممغنطا في طرف خيط قطن مرن على مستوى مركز ثقله نسمّي قطب المغنط المتّجه إلى الشّمال قطب شمالي و القطب الآخر قطب جنوبي.

4- لا يمكن فصل قطبي مغنط عن بعضهما.
5- يتفاعل كلّ قطب مغنط مع قطب مغنط ثان، فيحدث بينهما تنافر إذا كانا من نفس النّوع و يحدث بينهما تجاذب إذا كانا مختلفان.

تمارين للدعم

تمرين عدد 1

إملأ الفراغات بالبيانات أسفله بما يناسب من الكلمات التالية: قطب شمالي، قطب جنوبي، قطبان، بقطب مغنط، طرفي، برادة الحديد، فصل، غياب، حرّ.

أ- عند غمس قضيب ممغنط في كومة من.....فإنّها تتجمّع بكثافة عند.....
المغنط أين يكون التأثير المغناطيسي عليها إلى أشدّه، لذلك يسمّى كلّ طرف.....

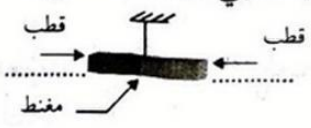
ب- لا يمكن.....قطبي مغنط عن بعضهما البعض.

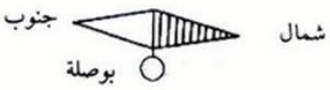
ج- للقضيب المغنط.....مغناطيسان مختلفان.....و..... .

د- في .....أجسام قابلة للتمغنط أو مغانط يأخذ قضيب ممغنط.....اتّجاه شمال-جنوب.

تمرين عدد 2

أكمل مباشرة على الرّسم التالي تسمية قطبي المغنط المعلّق .





موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين عدد 6

قام أحد التلاميذ ببناء سداسي أضلاع كما هو مبيّن على الرّسم التالي و ذلك باستعمال 6 قضبان مغانط .

لاحظَ تماسك الشّكل. **بيّن سبب تماسك هذا الشّكل .**

.....

تمرين عدد 7

أ- قربنا برغيان (ب1) و (ب2) من بعضهما البعض رسم عدد 1 فلاحظنا أنّهما يتجاذبان.

رسم عدد 1

استخرج من بين الاقتراحات التالية ما هو خاطئ بصفة قطعيّة .

- البرغيان غير ممغنطين .
- البرغيان ممغنطان .
- فقط أحد البرغيين ممغنط .

ب- أعدنا تقريب نفس البراغي (ب1) و (ب2) من بعضهما البعض كما هو مبيّن على الرّسم عدد2 فلاحظنا أنّهما يتجاذبان مرّة ثانية.

رسم عدد 2

استخرج من الاقتراحات السابقة ما هو صحيح بصفة قطعيّة.

.....

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمارين الاختيار من متعدد

اختر الجواب الصحيح من بين الأجوبة المقترحة

1) بجوار قطب مغنط يكون التأثيرُ على برادة الحديد :

- ☐ إلى أقصاه .
- ☐ إلى أدناه .
- ☐ منعدم تماما .

2) للقضيب المغنط:

- ☐ قطبان مختلفان .
- ☐ قطبان متماثلان .
- ☐ ثلاثة أقطاب متماثلة .

و تتواجد هذه الأقطاب :

- ☐ في وسط القضيب .
- ☐ عند طرفي القضيب .
- ☐ عند طرفي و في وسط القضيب .

3) تُطلى أقطاب المغنط بأصباغ مختلفة لأنّها:

- ☐ متماثلة .
- ☐ تتأثّر بضوء الشّمس .
- ☐ مختلفة .

4) عند تجزئة قضيب مغنط إلى جزأين:

- ☐ نكون قد تحصلنا على مغنطين لكلّ واحد منهما قطبان .
- ☐ نكون قد تحصلنا على مغنطين لكلّ واحد منهما قطب واحد .
- ☐ يزول تمغنط القضيب تماما .

5) تتفاعل المغانط مع:

- ☐ بعض المعادن .
- ☐ الأجسام الممغنطة فقط .
- ☐ بعض المعادن و الأجسام الممغنطة .

6) يتفاعل قطب مغنط مع قطب مغنط ثان، حيث يحدث بينهما:

- ☐ تنافر إذا كانا مختلفينِ .
- ☐ تجاذب إذا كانا مختلفينِ.
- ☐ تجاذب إذا كانا متماثلينِ .

+216 52 351 249 /Mathplus @Mathplus-tn mathplus.tn

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين عدد 2:

قام سامي و سلمى و حكيم بتقريب قضيبان معدنيان م$_1$ و م$_2$ من بعضهما البعض فحدث تجاذب بين القضيبين – رسم 1 -

- رسم 1-

لتفسير هذا التجاذب :

-جزم سامي بأن القضيبين م$_1$ و م$_2$ ممغنطان قبل بداية التجربة.

لم توافقه سلمى الرأي و جزمت بدورها بأن أحد القضيبان ممغنط قبل بداية التجربة.

1- هل يكفي بأن يتجاذب قضيبان لنستنتج بأنهما ممغنطان – دعم إجابتك بمثال.

.....

2- هل توافق سلمى رأيها.

.....

3-إقترح حكيم بأنّ يقلب القضيب م$_1$ مثل ماهو مبين على الرسم التالي :

أ) ماذا يحدث بين القضيبين عندما يكون كلاَهُمَا ممغنط ؟

.....

ب) ماذا يحدث بين القضيبين عندما يكون أحدهما فقط ممغنط ؟

.....

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض مراقبة عدد 3 نموذج 2

تمرين عدد 1:

I-أكمل الفراغات المبينة بالعبارات أسفله بما يناسب ممّا يلي :
يتنافران ، يتجاذبان ، برادة الحديد ، مكشاف.

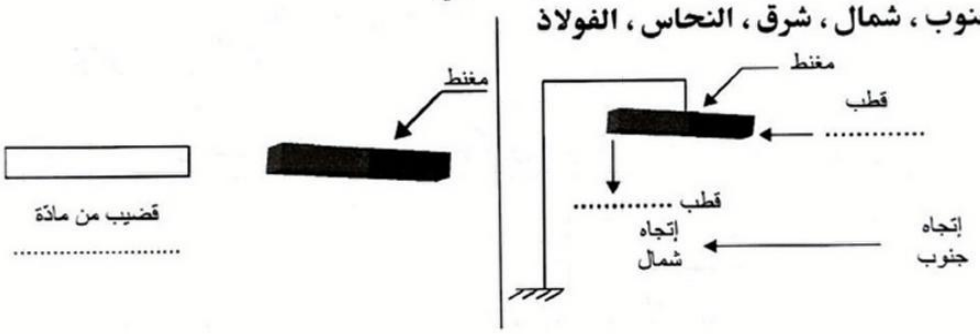
-أ- نسميّ مغنطا كل جسم قادر على التفاعل مع الأجسام الحديدية مثل .....

-ب- تكشف لنا برادة الحديد وجود المغانط لذلك تسمّى بـ ..... المغناطيس .

-ج- يتفاعل قطب مغنط مع قطب مغنط ثان حيث..... .
حين يكونان من نفس النّوع و.....حين يكونان مختلفين.

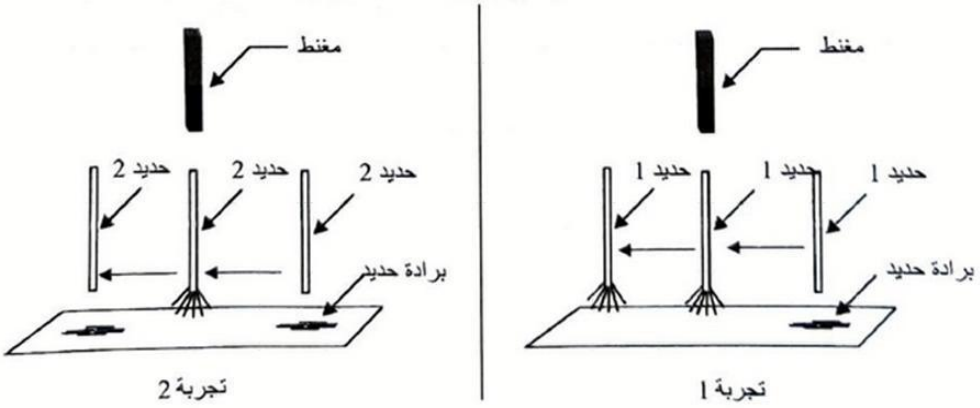
II-أكمل الفراغات بالرسوم أسفله بما يناسب ممّا يلي :

جنوب ، شمال ، شرق ، النحاس ، الفولاذ



تمرين عدد 2:

I-قامت مجموعة من التلاميذ بإنجاز التجارب① و② المجسّمة على الرسوم التالية :



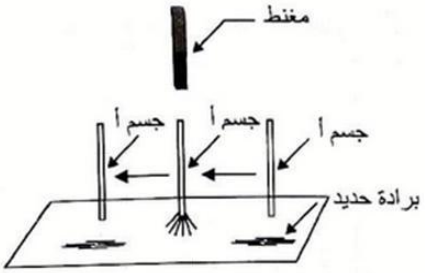
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض مراقبة عدد 3 نموذج 1

تمرين عدد 1:

أنجز أحد التلاميذ التجربة المجسمّة على الرسم التالي :



1/ إستنادا إلى الرسم أعلاه .

ضع عبارة صواب أو خطأ أمام كل إقتراح من المقترحات التالية :

أ-الجسم أ ممغنط قبل بداية التجربة. .....

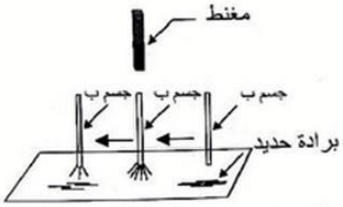
ب- يمكن أن تكون مادة صنع الجسم أ الحديد الصلب . .....

ج- تمغنط الجسم أ أثناء التجربة . .....

د-تمغنط الجسم أ دائم. .....

هـ-تمغنط الجسم أ بالإحتكاك . .....

2/ إستبدلَ التلميذ الجسم أ بآخر ب صنع من مادة معيّنة و أعاد نفس التجربة السابقة مثل ما هو مجسّم على الرسم التالي :



ضع عبارة صواب أو خطأ أمام كل إقتراح من المقترحات التالية :

أ- الجسم ب ممغنط قبل بداية التجربة. .....

ب- يمكن أن تكون مادة صنع الجسم ب الحديد الصلب. .....

ج- تمغنط الجسم ب أثناء التجربة. .....

د- تمغنط الجسم ب بالإحتكاك. .....

هـ- تمغنط الجسم ب دائم. .....

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

1) إستنادا إلي الرسوم أعلاه حدّد مادّة صنع كلّ من قطعة الحديد 1 و قطعة الحديد 2 معللا إجابتك و ذلك من بين المواد التالية :

فولاذ – حديد ليّن.

قطعة الحديد ① :.....

قطعة الحديد ② :.....

2) إقترح مادة لصنع مغنط إصطناعي معلّلا إختيارك.

.....

II- في حوزتك قضيبان ممغنطان A و B حيث A_1 و A_2 قطبا المغنط A و B_1 و B_2 قطبا المغنط B.

1- أكمل ملأ الفراغات بالجدول أسفله بما يناسب ممّا يلي :

تنافر، تجاذب.

	B_1	B_2
A_1	تجـــاذب	.....
A_2	.....	.....

2- إذا علمت أنّ القطب B_1 هو شمالي إستنتج طبيعة الأقطاب B_2 ؛ A_1 ؛ A_2

.....

+216 52 351 249 /Mathplus @Mathplus-tn mathplus.tn
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض مراقبة عدد 3 نموذج 3

تمرين عدد 1:

إملأ الفراغات أسفله بما يناسب ممّا يلي :
النيكل ، الكوبالط ، النحاس ، الذهب ، التأثير ، جنوبي ، مختلفان ، وقتي ، دائم ، التأثير ، الإحتكاك ، يتفاعل، قطب مغنط ، بعد .

-أ- المغنط هو كل جسم ..... عن ..... مع بعض المعادن كالحديد و ..... و ..... .

-ب- من بين المعادن التي لا تتفاعل مع المغـانط نجد ..... و ..... و الفضّة .

-ج- يتمغنط الحديد اللين بـ ..... و تمغنطه ..... .

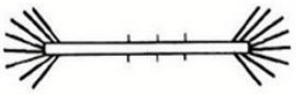
-د- يتمغنط الحديد الصلب بـ ..... و بـ ..... و تمغنطه ..... .

-هـ- يسمى المكان الذي يكون بجواره التأثير المغناطيسي على مكاشيف المغناطيس على أشدّه بـ ..... .

-و- للقضيب الممغنط قطبـان مغناطيسان ..... قطب شمالي و آخر ..... .

تمرين عدد 2:

غمس أحمد إبرة من معدن ما في كومة من برادة الحديد و إلتصقت البرادة بالإبرة كما هو مبين على الرسم التالي :



1) بيّن أن الإبرة أعلاه ممغنطة .

.....

2) أ) أذكر تعريفا لقطب المغنط.

.....

ب) كم للإبرة الممغنطة أعلاه من قطب مغناطيسي؟ علل إجابتك.

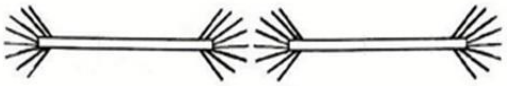
.....

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

3) إقترح مادة لصنع الإبرة أعلاه و علّل إقتراحك.

.....

4) قام أحمد بتجزأة الإبرة الممغنطة إلي جزأين ثم غمسهما مرّة أخرى في كومة من برادة الحديد لتلتصق البرادة بطرفي الإبرتين كما هو مبيّن على الرسم التالي :



إعتمادا على الرسم أعلاه :

أ) هل زال تمغنط الابرة بعد تجزأتها ؟ علّل إجابتك.

.....

ب) هل يمكن فصل قطبي مغنط واحد عن بعضهما البعض؟ علّل إجابتك.

.....

الدرس 23: المغانط الطبيعية و المغانط الإصطناعية

تمرين عـــدد1:

-أ- المغناطيسية – مغانط.

-ب- معادن – أشكال.

-ج- الحديد – النيكل – الكوبالط – النحاس – الأليمينيوم.

-د- لا يغيب – رهيفا .

تمرين عـــدد2:

1- غلق أبواب الخزائن – مفك براغي.

2- النيكل – الكوبالط.

تمرين عـــدد3:

أ-مغانط طبيعية و إصطناعيّة .

ب-تنجذب برادة الحديد نحو المغنط و تلتصق به.

تمرين عـــدد4:

1) نعم : يتفاعل الحديد مع مغنط.

2) أ) لا.

ب) نعم يتفاعل المغنط مع الخاتم المذهّب :

لا يغيب التفاعل بين مغنط و مادّة الحديد حتى إن وضعنا بينهما حاجزا شرط أن يكون رهيفا .

تمارين الاختيار من متعدد :

1) تجذب الأحجار المغناطيسية برادة : الحديد ☒

2) تصنع المغانط أساسا من مادّة : الفولاذ ☒

3) تتفاعل المغانط مع : بعض المعادن ☒

4) يبقى التفاعل قائما بين مغنط و قضيب من الفولاذ حتى إن وضعنا بينهما حاجزا رقيقا.

الدرس24: التمغنط

تمرين عـــدد1:

أ- بالتأثير - بالإحتكاك .

ب- دائم – وقتي.

ج- بحك - مغنط .

د- الممغنط .

هـ- تُجاوِرُ – لمسه – التمغنط بالتأثير.

تمرين عـــدد2:

أ) طرف القضيب① ممغنط و طرف القضيب ② غير ممغنط .

ب) لا: تمغنط الحديد اللين وقتي .

تمرين عـــدد3:

1) تمغنط البرغي بالتأثير.

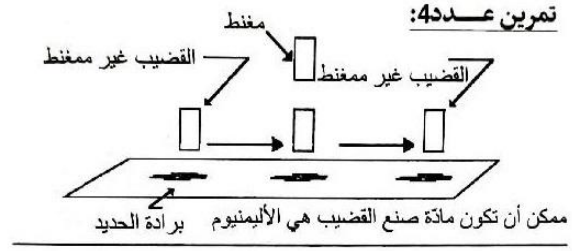
تمغنط المشرَطُ بالإحتكاك.

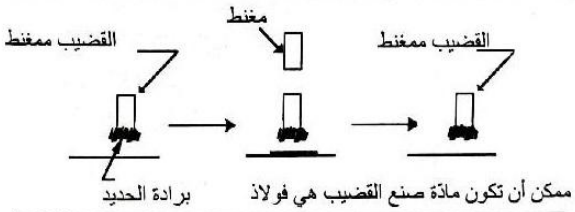
2)

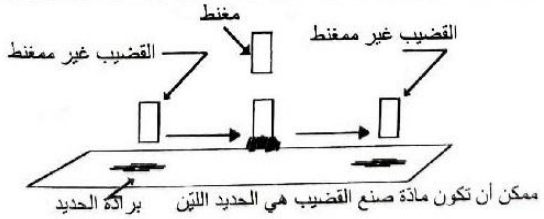
أ- الحديد اللين – وقتي – حيني.

ب- الفولاذ – دائم .

تمرين عـــدد4:







تمارين الاختيار من متعدد :

1) الأجسام الحديديّة .

2) بالتأثير و الإحتكاك.

3) برادة الحديد .

بالإحتكاك.

فرض مراقبة 3 نموذج 1

تمرين عـــدد1:

1) أ خطأ
ب خطأ
ج صواب
د خطأ
هـ خطأ

2) أ خطأ
ب صواب
ج صواب
د خطأ
هـ صواب

تمرين عـــدد2:

1) لا يكفي : ينجذب قضيب غير ممغنط من الحديد الليّن نحو قضيب مغنط.

2) لا أوافق، هذه التجربة لوحدها غير كافية للجزم بأنّ أحد القضيبين فقط ممغنط.

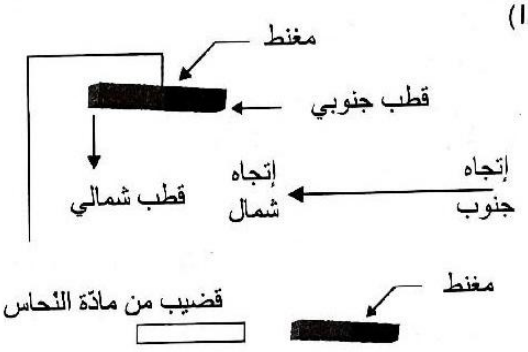
3) أ) يحدث تنافر.
ب) يحدث تجاذب .

فرض مراقبة 3 نموذج 2

تمرين عـــدد1:

I)
أ- برادة الحديد.
ب- مكاشيف.
ج- يتنافران - يتجاذبان .

II)



تمرين عـــدد2:

I)
1) حديد ① : فولاذ :لم يزل تمغنطه بعد إبعاد المغنط .
حديد② حديد لين : زال تمغنطه بعد إبعاد المغنط.
2) الفولاذ : تمـغنـــطه دائـــم .

II)
1)

	B_1	B_2
A_1	تجـــاذب	تنـــافر
A_2	تنافـــر	تجـــاذب

2) B_1 قطب شمالي
B_2 قطب جنوبي
A_1 قطب جنوبي
A_2 قطب شمالي

فرض مراقبة 3 نموذج 3

تمرين عـــدد1:

أ- يتفاعل – بعد – النيكل – الكوبالط .
ب- النحاس – الذهب .
ج- التأثير - وقتي .
د- الإحتكاك – التأثير – دائم .
هـ- قطب المغنط .
و – مختلفان – جنوبي .

تمرين عـــدد2:

1) إلتصقت بها برادة الحديد .
2) أ) هو المكان الذي يكون بجواره التأثير المغناطيسي على مكاشيف المغناطيس على أشدّه.
ب) قطبان مغناطيسيان لأنّ التأثير المغناطيسي على برادة الحديد على أشدّه عند طرفي الإبرة.

3) الفولاذ : تمغنطه دائم.
4) أ- لم يزل : تفاعلت البرادة مع طرفي الإبرة.
ب- لا يمكن : لكلّ جزء من الإبرة قطبان مغناطيسيان.

الدرس 25: قطبا المغنط

تمرين عـــدد1:

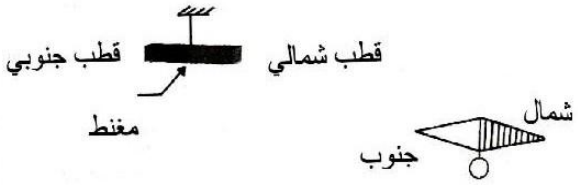
أ- برادة الحديد – طرفي – بقطب مغنط .

ب- فصل.

ج- قطبان – قطب شمالي – قطب جنوبي.

د- غياب – حرّ

تمرين عـــدد2:



تمرين عـــدد3:

1) عند طرفي القضيب

2)

تمرين عـــدد4:

أ) قطبان.

ب) لا : لو كانت ممغنطة لانجذبت نحو قطب و ابتعدت عن القطب الآخر .

ج) نعم : قام التلميذ بتمرير قطب الإبرة الممغنطة بجوار المغنط فحدث تنافر عندما إعترضه قطب مماثل له و حدث تجاذب عندما إعترضه قطب مختلف عنهُ.

تمرين عـــدد5:

يكفي أن نضع بجواره قطب شمالي لمغنط فيحدث تنافر بينهما ممّا يؤدي إلى هذا التغيّر .

تمرين عـــدد6:

تجاذب قطبان مغناطيسيان مختلفان هو الذي يؤدي إلى تماسك هذا الشكل.

تمرين عـــدد7:

أ) البرغيان غير ممغنطين.

ب) فقط أحد البرغيين ممغنط.

تمارين الاختيار من متعدد :

1) إلى أقصاه.

2) قطبان مختلفان, عند طرفي القضيب .

3) مختلفة.

4) نكون قد تحصلنا على مغنطين لكلّ واحد منها قطبان .

5) بعض المعادن و الأجسام الممغنطة.

6) تجاذب إذا كانا مختلفان.

4/ ما هو الزمن t_1 الذي بدأ فيه هذا التحوّل الفيزيائي ، ثمّ الزمن t_2 الذي انتهى فيه ؟

5/ كم دام هذا التحوّل الفيزيائي ؟

6/ ما هي درجة حرارة الكحول أثناء هذا التحوّل؟

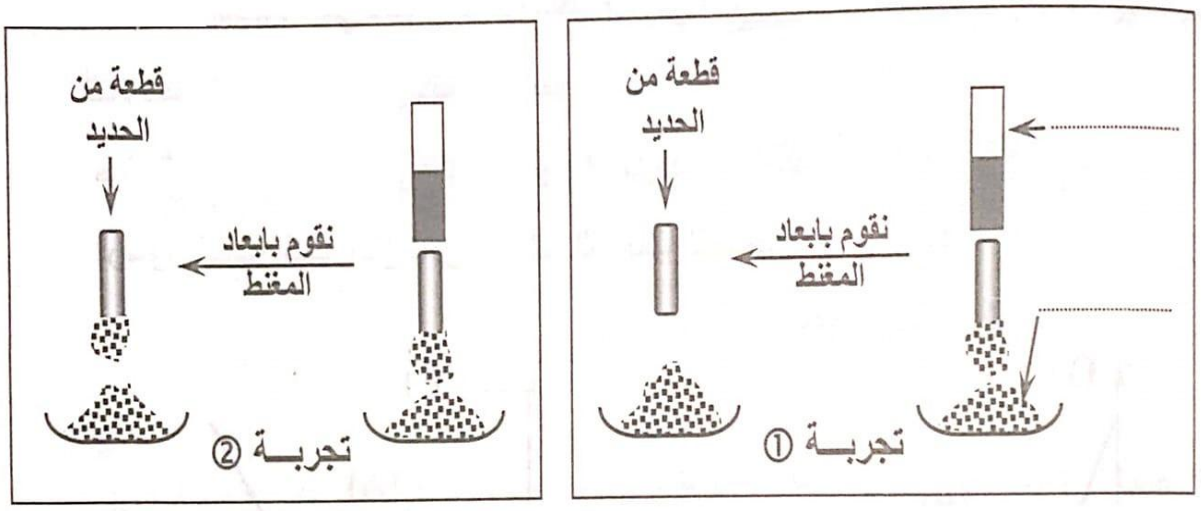
7/ ما هي درجة حرارة الكحول في الأوقات التالية : $t_3 = 3mn$ و $t_4 = 8mn$.

8/ هل الكحول نقيّا أم لا ؟ علّل حوابك.

تمرين عدد 2: (10 نقاط)

1/ عرّف المغنط .

2/ لدينا قطعتين من الحديد واحدة من الحديد اللّيّن والأخرى من الحديد الصّلب ، أردنا التّعرّف على نوع الحديد الذي يكوّن كلّ قطعة فقمنا بالتجارب التالية :



أ) أتمّم الفراغات الموجودة في التجربة ① .

ب) ماذا نستنتج من خلال التجربة ① ؟

ج) ماذا نستنتج من خلال التجربة ② ؟

د) ماذا نسمّي طريقة تمغنط قطعتي الحديد ؟

اختبار-2-

تمريـــن عـــدد1 : (10 نقاط)

I°/ -1°/ املإ الفراغات بما يناسب من عبارات :

أ) التجمّد هو تحوّل المـــادة من حـــالة فيزيائيّة..... إلى حـــالة فيزيائيّة.....

ب) خلال تجمّد المـــاء النقي تبقى درجة الحرارة .....وتساوي قيمتها ..... في الضغط الجوّي العادي.

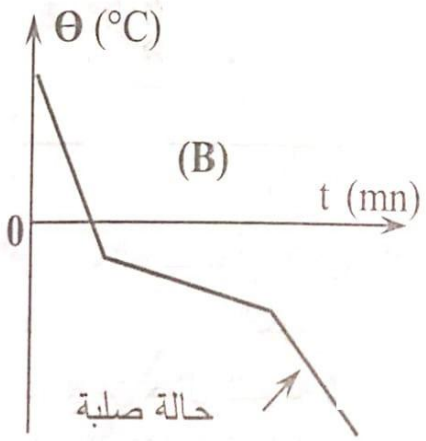
2°/ اقرأ البيانات التالية و أجب بنعم أو لا .

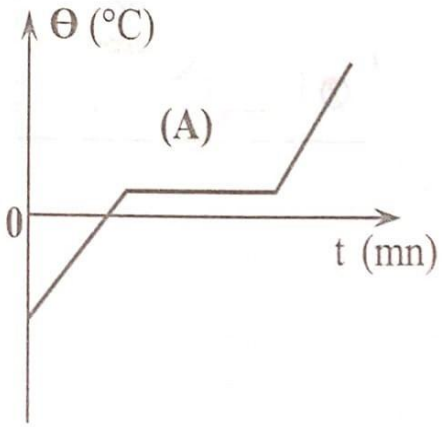
أ) درجة اسالة المـــاء النقيّ تساوي درجة تبخيره.

ب) أثناء تجمّد الماء النقي تتغيّر كتلته وحجمه .

ج) يتحول الماء النقي السائل إلى بخار بمفعول الغليان فقط.

II°/ الرسوم البيانيّة التالية تبيّن تغيّر الحالات الفيزيائيّة للجسمين (A) و (B) :





اقرأ البيانات التالية واشطب العبارة الخاطئة من العبارات الموجودة بين قوسين.

1°/ أثناء التجربة ، درجة حرارة الجسم (A) في (ارتفـاع / انخفاض/ استقرار).

2°/ الجسم (A) جسم (نقي / غير نقي) .

3°/ أثناء التّحول الفيزيائي درجة حرارة الجسم (B) في (ارتفـاع / انخفاض/ استقرار).

4°/ الجسم (B) جسم (نقي / غير نقي) .

5°/ التحوّل الفيزيائي الذي حصل للجسم (B) هو(إسالة / انصهار/ تجمّد).

اختبار-1-

تمـــرين عـــدد 1: (10 نقاط)

I°/ - 1°/ املإ الفراغات بما يناسب من عبارات :

أ) التكثّف هو تحوّل المـــادة من حـــالة فيزيائيّة.....إلى حـــالة فيزيائيّة.....

ب) خلال انصهار المـــاء النقي تبقى درجة الحرارة .....وتساوي قيمتها في الضغط الجوّي العادي..... .

ج) التبخير هو التحوّل العكسي لـ.....

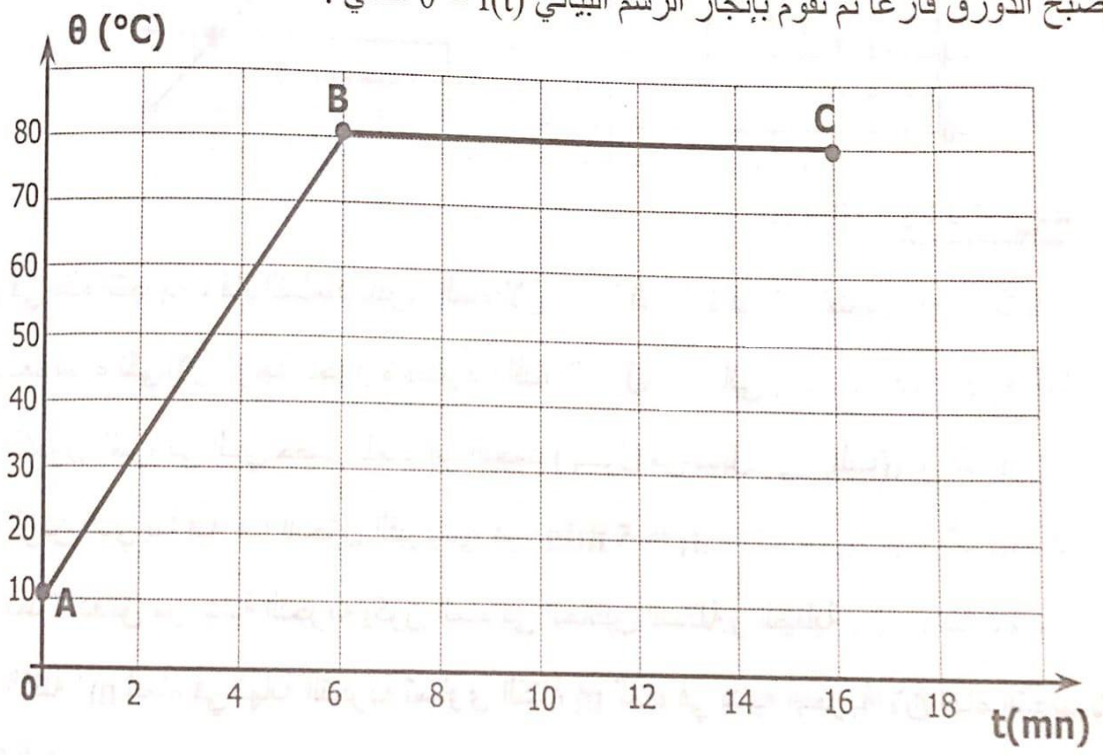
2°/ أجب بنعم أم لا ثمّ أصلح الخطأ إن وجد.

أ) درجة حرارة انصهـــار المـــاء النقيّ تساوي درجة حرارة إسالته.

ب) أثناء انصهار الثلج يزيد حجمه.

ج) عند انصهار 95 g من الثلج النقي نتحصل على 100g من المـــاء النقي السائل.

II°/ نقوم بتسخين كمّية من الكحول في دورق إلى حدّ الغليان و نسجّل كلّ دقيقتين درجة حرارة الكحول إلى إن يصبح الدّورق فارغا ثم نقوم بإنجاز الرّسم البياني $\theta = f(t)$ التالي :



1°/ ما هي درجة حرارة الكحول عند انطلاق التجربة ؟

2°/ مـا هي الحالات الفيزيائيّة للكحول :★ من A إلى B و ★ من B إلى C .

3°/ اذكر اسم التحوّل الفيزيائي الذي يمثّله الرّسم البياني وعرّفه.

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

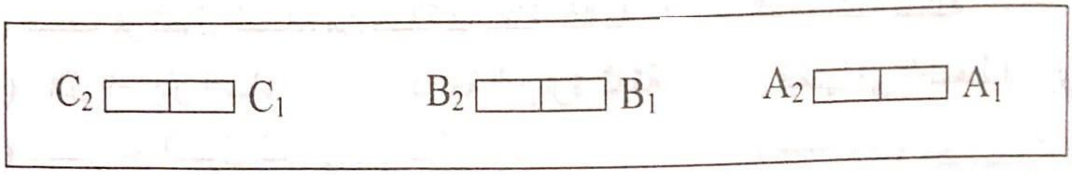
تمرين عدد2 : (10 نقاط)

1/ ما هو الفرق بين تمغنط الحديد اللّين و تمغنط الحديد الصلب (الفولاذ) ؟

2/ اذكر طريقتين للحصول على مغانط اصطناعيّة مع تفسيرهما.

3/ أقوم بتجزئة مغنط مستقيم إلى نصفين . ماذا تثبت هذه التجربة ؟

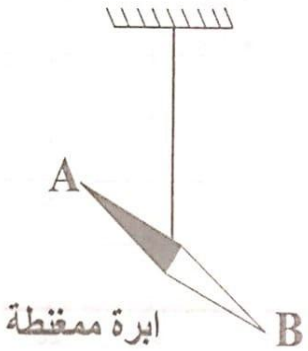
4/ لدينا ثلاثة مغانط A_1A_2 و B_1B_2 و C_1C_2 كما هو مبيّن في الرّسم التالي :



أتمم تعمير الجدول بما يناسب من الكلمتين " يدفع " و " يجذب" .

	A_1	A_2	C_1	C_2
B_1	.....	.....	.....	يدفع
B_2	يجذب	.....	.....	.....

5/ علّقنا إبرة ممغنطة مجهولة القطبين بخيط مرن من القطن كما هو مبيّن على الرّسم التالي:



حدّد نوع قطبي الابرة A و B معلّلا إجابتك .

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الاصلاح

اختبار-1-

تمـــرين عـــدد 1: (10 نقاط)

I/

1/

أ) التكثّف هو تحوّل المـــادة من حـــالة فيزيائيّة غازيّة إلى حـــالة فيزيائيّة سائلة

ب) خلال انصهار المـــاء النقي تبقى درجة الحرارة ثابتة وتساوي قيمتها في الضغط الجوّي العادي 0°C

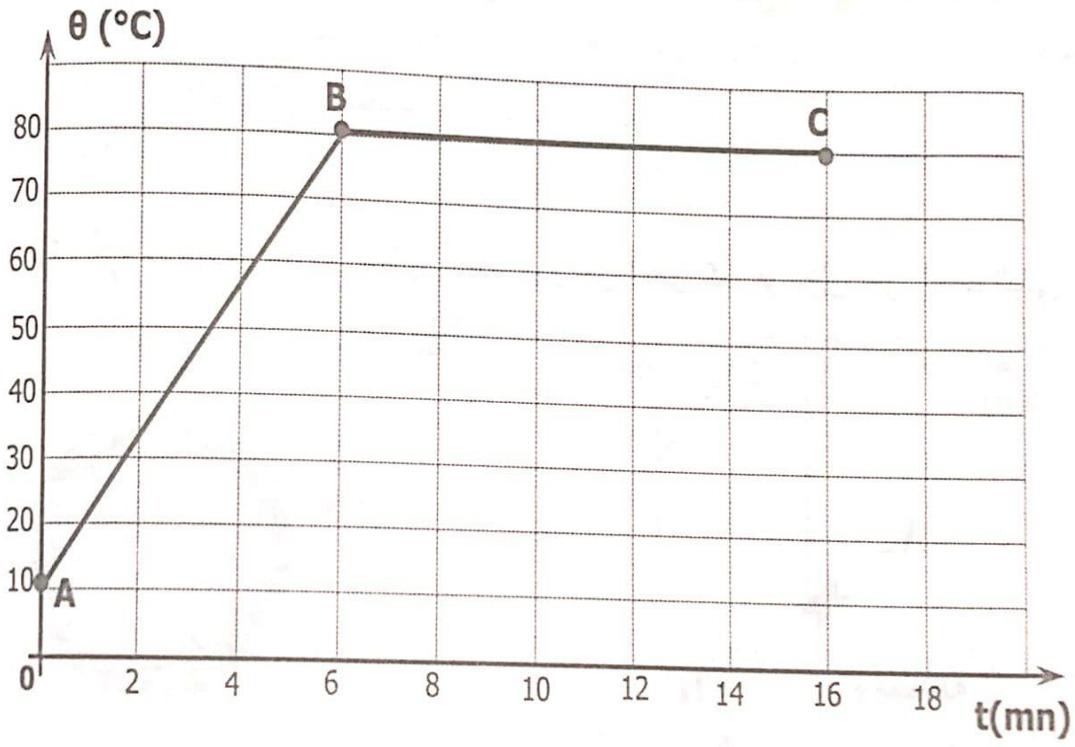
ج) التبخير هو التحوّل العكسي للإسالة .

2/ - أ) خطأ : درجة حرارة انصهـــار المـــاء النقيّ تساوي درجة حرارة تجمّده

ب) خطأ : أثناء انصهار الثلج ينقص حجمه

ج) خطأ : عند انصهار 95 g من الثلج النقي نحصل على 95 g من المـــاء النقي السائل

II/



1/ درجة حرارة الكحول عند انطلاق التجربة هي : 10°C

2/ ★ من A إلى B الكحول في حالة فيزيائيّة سائلة

★ من B إلى C الكحول في حالة فيزيائيّة سائلة + غازيّة .

3/ التبخير: هو تحوّل المادّة من حالة فيزيائيّة سائلة إلى حالة فيزيائيّة غازيّة بمفعول الغليان.

4/ الزمن t_1 الذي بدا فيه هذا التحوّل الفيزيائي هو $t_1 = 6\ mn$.

الزمن t_2 الذي انتهى فيه هو $t_2 = 16\ mn$.

5/ هذا التحوّل الفيزيائي دام : $\Delta t = t_2 - t_1 = 16 - 6 = 10\ mn$

6/ درجة حرارة الكحول أثناء هذا التحوّل هي : 80 °C .

7/ في الزمن $t_3 = 3\ mn$ درجة حرارة الكحول هي : 45°C .

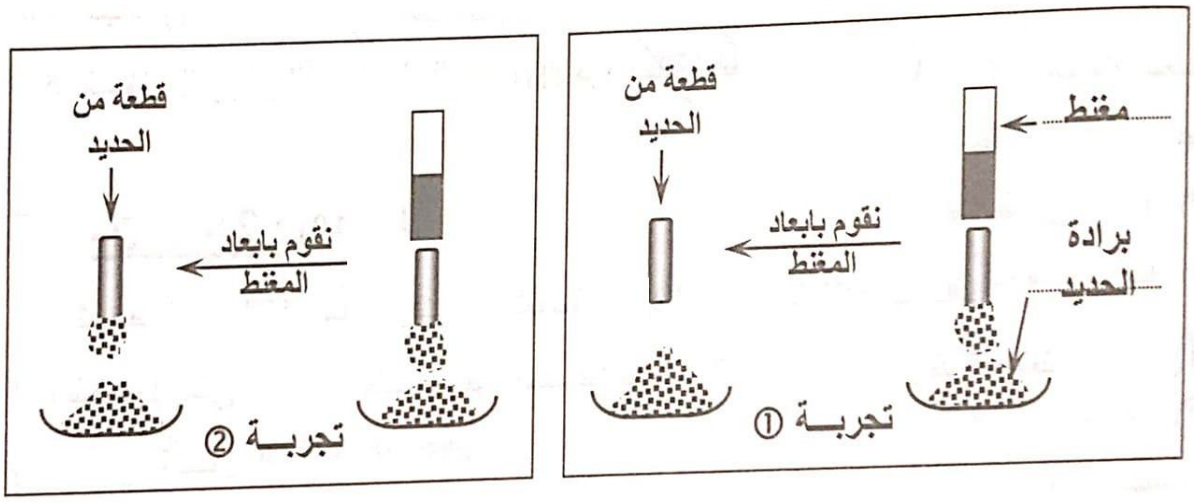
في الزمن $t_3 = 8\ mn$ درجة حرارة الكحول هي : 80°C .

8/ نعم الكحول نقي لأنّ أثناء تبخيره استقرّت درجة حرارته .

تمـرين عـدد 2: (10 نقاط)

1/ المغنط هو كلّ جسم يتفاعل عن بُعد مع بعض المعادن كالحديد.

2/ لدينا قطعتين من الحديد واحدة من الحديد اللّيّن والأخرى من الحديد الصّلب ، أردنا التّعرّف على نوع الحديد الذي يكوّن كلّ قطعة فقمنا بالتجارب التالية :



أ) انظر الرّسـم .

ب) من خلال التجربة ① نلاحظ أنّ قطعة الحديد فقدت تمغنطها بعد ابعاد المغنط.

⇦ نستنتج أنّ تمغنط قطعة الحديد وقتي :فهي من الحديد اللّين .

ج) من خلال التجربة ② نلاحظ أنّ قطعة الحديد لم تفقد كامل تمغنطها بعد ابعاد المغنط.

⇦ نستنتج أنّ تمغنط قطعة الحديد دائم :فهي من الحديد الصلب .

د) تمغنط بالتأثير

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الاصلاح

اختبار-2-

تمريـــن عـــدد1 : (10 نقاط)

I/ -1/- أ) التجمّد هو تحوّل المـــادة من حـــالة فيزيائيّة سائلة إلى حـــالة فيزيائيّة صلبة

ب) خلال تجمّد المـــاء النقي تبقى درجة الحرارة ثابتة وتساوي قيمتها 0°C في الضغط الجوّي العادي.

2/ - أ) نعم. ب) لا. ج) لا.

II/ -1/ أثناء التجربة ، درجة حرارة الجسم (A) في (ارتفـــاع / انخفاض/ استقرار)

2/ الجسم (A) جسم (نقي / غير نقي) .

3/ أثناء التّحول الفيزيائي درجة حرارة الجسم (B) في (ارتفـــاع / انخفاض/ استقرار)

4/ الجسم (B) جسم (نقي / غير نقي) .

5/ التحوّل الفيزيائي الذي حصل للجسم (B) هو(إسالة / انصهار/ تجمّد)

تمريـــن عـــدد2 : (10 نقاط)

1/ تمغنط الحديد الليّن تمغنط وقتي أمّا تمغنط الحديد الصلب (الفولاذ) فهو دائم .

2/ للحصول على مغانط اصطناعيّة نقوم بحكّ قضيب من الحديد الصلب في طرف مغنط في نفس الاتجاه وهذه الطريقة تسمّى التمغنط بالاحتكاك .

و يمكن الحصول على مغنط اصطناعي بمجرّد وضع قطعة من الحديد الصلب بجانب مغنط فتتأثّر قطعة الحديد الصلب بالمغنط و تتمغنط و تحافظ على جزء من تمغنطها . وهذه الطريقة تسمّى التمغنط بالتأثير

3/ أقوم بتجزئة مغنط مستقيم إلى نصفين فإنّ كلّ نصف يمثّل بدوره مغنطا متكاملا فتثبت هذه التجربة أنّ لا يمكن فصل قطبي المغنط عن بعضهما و يُحدث الكسر في المغنط قطبين مختلفين .

4/

	A_1	A_2	C_1	C_2
B_1	يدفع	يجذب	يجذب	يدفع
B_2	يجذب	يدفع	يدفع	يجذب

5/ القطب A يتّجه إلى الشّمال (حسب البوصلة) فهو قطب شمالي . أمّا القطب B فهو جنوبي .

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM