

الثلاثية الثالثة

المادة : الإيقاظ العلمي



5

الدرس

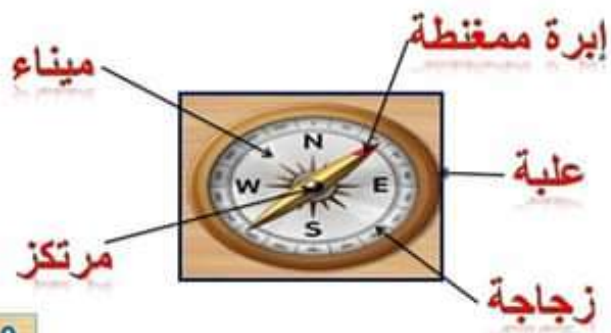
س6

1

المحور : الإيقاظ واليقظة

استنتاجات

البوصلة : هي أداة ملاحية لتحديد الاتجاهات و دائما تتجه نحو الشمال
يتيح معرفة باقي الاتجاهات لأن يعرف من طلوع الشمس .



مكونات البوصلة :
تتكون البوصلة من : إبرة
ممغنطة و علبة و مركز
و مينا و زجاجة

مكونات البوصلة :



تطبيق



استنتاجات

متى تحافظ البوصلة
على أمانتها ؟

لتحافظ البوصلة على أمانتها يجب أن تكون :

- في وضع أفقي .
- ثابتة .
- بعيدة عن المغناطيس .
- بعيدة عن الحديد .



ألاحظ التجربة



أكتب صواب / خطأ :

مراجعة

صواب

تتحرك المسامير حسب اتجاه حركة اليد

خطأ

لا تتحرك المسامير

خطأ

تتحرك المسامير في اتجاه مخالف لترك المغناطيس

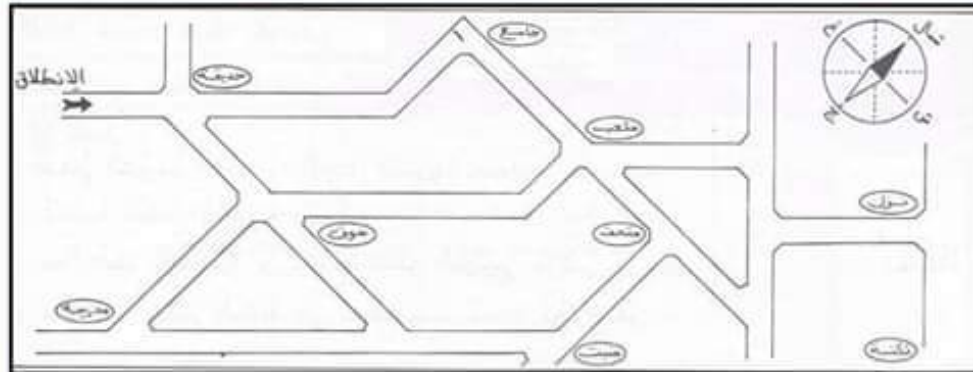
إذا أبدلنا طبقة البلّور بطبقة من خشب لها نفس السمك :

❖ يكون للمغناطيس نفس المفعول .

❖ يفقد المغناطيس مفعوله .

الوضعية 2

انطلق سائح في زيارة لمعالم يوضّحها الرّسم و ذلك وفق الاتّجاهات التّالية :
1 (الشمال الشرقي، 2 (الشرق، 3 (الشمال الشرقي، 4 (الشمال،
5 (الشرق، 6 (الجنوب . التعلّيمّة : ارسم المسلك الذي اتّبعه .





2

البوصلة

درس من إعداد :
المعلم : يوسف ميساوي

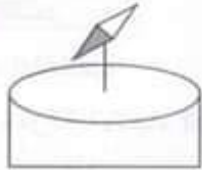
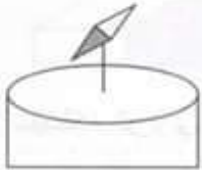
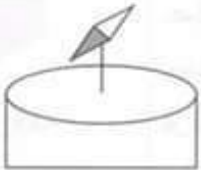
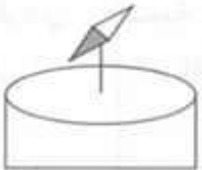
الدرس عـ 5



السنة الدراسية :
2020 / 2019

الوضعية 1

أضع علامة تحت الإبرة الممغنطة التي تتجه نحو الشمال المغناطيسي :

 بلوريات ☒	 برادة الحديد ☐	 مسامير ☐	 تراب وقش ☒
--	--	---	---

تحديد الإشكالية



عدم معرفة الاتجاه
الذي سيسلكه
الراوي و رفاقه ؟





لَمَّا زَرْنَا مَدِينَةَ تَوَزَّرَ ، تَوَغَّلْنَا فِي صَحْرَائِهَا
الْجَمِيلَةِ وَ لَكِنْ إِثْرَ عَاصِفَةٍ رَمَلِيَّةٍ ، فَقَدْنَا السَّيْطِرَةَ
عَلَى مَعْرِفَةِ الْإِتْجَاهِ . فَاحْتَرْتُ وَ خَفْتُ ، لَكِنْ
صَدِيقُنَا رَامِي طَمَأَنَّنَا إِذْ تَعَرَّضَ سَابِقًا إِلَى مِثْلِ
هَذَا الْمَازِقِ فِي الْبَحْرِ وَ اسْتَطَاعَ التَّخْلُصَ مِنْهُ ،
ثُمَّ طَالَبْتَهُ بِإِظْهَارِ الْحَلِّ

وضعية
استكشافية

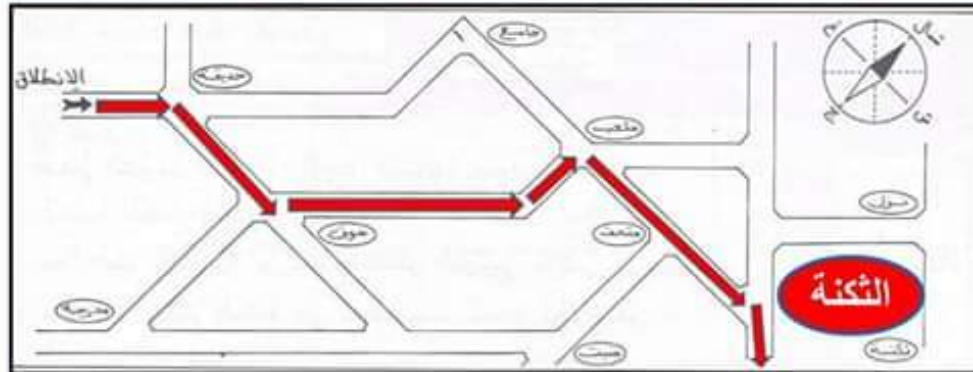


التَّعْلِيمَةُ : مَا هِيَ الْإِشْكَالِيَّةُ
الَّتِي تَعَرَّضُ لَهَا الْجَمَاعَةُ ؟



الوضعية 2

انطلق سائح في زيارة لمعالم يوضّحها الرّسم و ذلك وفق الاتّجاهات التّالية :
1 (الشمال الشرقي، 2 (الشرق، 3 (الشمال الشرقي، 4 (الشمال،
5 (الشرق، 6 (الجنوب . التعلّيمية : ارسم المسلك الذي اتّبعه .



الوضعية : أكتب صواب أو خطأ :

تشير البوصلة دائما إلى الشرق



يمكنني معرفة سائر الاتجاهات إذا عرفت اتجاها واحدا.



تصنع علبة البوصلة من الحديد .



تتأثر البوصلة بأجسام حديدية موجودة قربها.





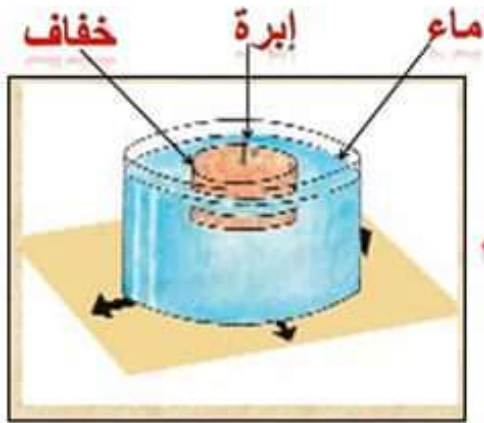
اجرب و اثبت



التجربة : ألاحظ البوصلة
لتحديد جميع الاتجاهات .
و تعرف مكوناتها .



اجرب و اثبت



التجربة : إحضار إناء
بلوري تطفو فوقه قطعة
خفاف بها إبرة خياطة
ممغنطة.

خلاصة : تأخذ الإبرة الممغنطة نفس الاتجاه
الذي تأخذه البوصلة : **الشمال**

الوضعية : أكتب صواب أو خطأ :

خطأ	تُشير البوصلة دائما إلى الشرق	
صواب	يمكنني معرفة سائر الاتجاهات إذا عرفت اتجاها واحد.	
خطأ	تُصنع علبة البوصلة من الحديد .	
صواب	تتأثر البوصلة بأجسام حديدية موجودة قربها.	

الفرضيات



يتبعون اتجاه الطيور .



يقنفون أثر الحيوانات.



يتبعون الشمس .



يستعملون البوصلة .



يستعملون المغناطيس .

