



ماي 2022

المستوى: الرابع ابتدائي (4AP)

## اختبار الفصل الثالث في التربية العلمية

الاسم: ..... اللقب: ..... القسم: .....

## التمرين الأول:

أجيب بـ "صحيح" أو "خطأ" وأصحح الخطأ إن وُجد:

- يبدأ التَّبَحُّرُ عِنْدَ بُلُوغِ دَرَجَةِ حَرَارَةِ الْمَاءِ 100° مِئْوِيَّةً. ( . . . . )

- الطَّرْفُ الْأَحْمَرُ لِلإِبْرَةِ الْمِغْنَاطِيَّيَّةِ مُوجَّهٌ دَوْمًا نَحْوَ الْجَنُوبِ. ( . . . . )

- عِنْدَ تَجَمُّدِ الْمَاءِ يَزْدَادُ وَزْنُهُ. ( . . . . )

- الإِنْصِهَارُ هُوَ تَحْوُلُ الْمَاءِ مِنَ الْحَالَةِ السَّائِلَةِ إِلَى الْحَالَةِ الصَّلْبَةِ. ( . . . . )

- تَحْتَوِي الْبَوْصَلَةُ عَلَى الْجِهَاتِ الْأَسَاسِيَّةِ الْأَرْبَعَةَ فَقَطْ. ( . . . . )

## التمرين الثاني:

قَدِيمًا كَانُوا يَعْتمِدُونَ عَلَى جِهَةِ أَقْصَرِ ظِلِّ عَمُودٍ لِمَعْرِفَةِ جِهَةِ الشَّمَالِ نَهَارًا وَ فِي اللَّيْلِ عَلَى النَّجْمِ الْقُطْبِيِّ. أَمَّا الْآنَ فَيَسْتَعْمِلُونَ آلَةً تُسْتَعْمَلُ فِي كُلِّ الْأَمَاكِنِ وَ فِي كُلِّ الْأَوْقَاتِ.

- مَا هِيَ هَذِهِ الْآلَةُ؟ .....

- كَيْفَ نَسْتَعْمِلُهَا؟ .....

- اِرْبِطْ لِتَتَعَرَّفَ عَلَى رُمُوزِ بَعْضِ الْجِهَاتِ الرَّئِيسِيَّةِ وَ الْفَرَعِيَّةِ.

-- S -- الشَّمَالُ الشَّرْقِيُّ

-- W -- الْجَنُوبُ الْعَرَبِيُّ

-- NE -- الشَّرْقُ

-- SW -- الْجَنُوبُ

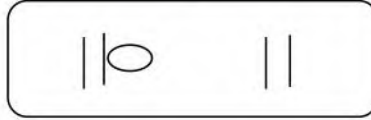
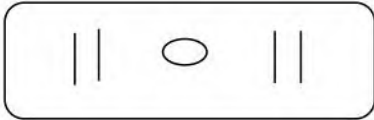
-- E -- الْعَرَبُ

### التمرين الثالث:

يَسْتَعْمَلُ الْبِنَاءُ أَدَاةً تُسَمَّى الْمُسْتَوِي ذُو الْفُقَاعَةِ وَ أَدَاةٌ أُخْرَى تُسَمَّى خِيَطَ الْمَطَارِ.

1- مَاذَا يُرَاقِبُ الْبِنَاءُ بِكُلِّ أَدَاةٍ؟

2- حَدِّدِ الْوَضْعَ السَّلِيمَ مِنْ بَيْنِ الْأَوْضَاعِ التَّالِيَةِ لِلْمُسْتَوِي ذُو الْفُقَاعَةِ.



### الوضعية الإدماجية:

وَضَعَتِ الْأُمُّ قَدْرًا مِنَ الْمَاءِ عَلَى النَّارِ وَ غَطَّتْهُ بِغِطَاءٍ وَ بَعْدَ مُدَّةٍ نَزَعَتْ الْغِطَاءَ.

1- مَاذَا شَاهَدَتِ الْأُمُّ عَلَى غِطَاءِ الْقَدْرِ؟

2- أَكْمِلْ مَا يَلِي لِتَشْرَحِ الظَّاهِرَةَ الَّتِي حَدَثَتْ.

• قَدْرُ الْمَاءِ عَلَى النَّارِ:

الماء السائل الحرارة ← ..... و يُسَمَّى التَّحَوُّلُ بـ .....

• يُلَامَسُ بُخَارُ الْمَاءِ سَطْحَ غِطَاءِ الْقَدْرِ:

من الحالة البرودة ← ..... و يُسَمَّى التَّحَوُّلُ بـ .....

بالتوفيق.



## التصحيح النموذجي

### التمرين الأول:

أجيب بـ "صحيح" أو "خطأ" وأصحح الخطأ إن وجد:  
- يبدأ التبخر عند بلوغ الماء درجة حرارة 100° مئوية (صحيح)

- الطرف الأحمر للإبرة المغناطيسية موجه دوما نحو الجنوب (خطأ)  
الطرف الأحمر للإبرة المغناطيسية موجه دوما نحو الشمال .

- عند تجمد الماء يزداد وزنه (خطأ)

عند تجمد الماء يزداد حجمه.

- الانصهار هو تحول الماء من الحالة السائلة الى الحالة الصلبة (صحيح)

- تحتوي البوصلة على الجهات الأساسية الأربعة فقط (خطأ)

تحتوي البوصلة على الجهات الأساسية والثانوية .

### التمرين الثاني:

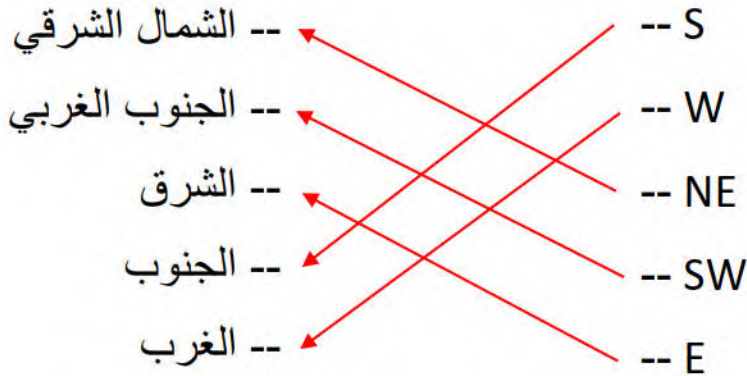
قَدِيمًا كَانُوا يَعْتمِدُونَ عَلَى جِهَةٍ أَقْصَرَ ظِلَّ عَمُودٍ لِمَعْرِفَةِ جِهَةِ الشَّمَالِ نَهَارًا وَ فِي اللَّيْلِ عَلَى النَّجْمِ القُطْبِيِّ. أَمَّا الآنَ فَيَسْتَعْمِلُونَ آلَةً تُسْتَعْمَلُ فِي كُلِّ الأَمَاكِنِ وَ فِي كُلِّ الأَوْقَاتِ.

- مَا هِيَ هَذِهِ الأَلَةُ؟. هذه الألة هي البوصلة

- كَيْفَ نَسْتَعْمِلُهَا؟ توجه البوصلة أو تضبط عندما ينطبق شمال الإبرة الممغنطة

مع الشمال N في الميناء.

- اِرْبِطْ لِتَتَعَرَّفَ عَلَى رُمُوزِ بَعْضِ الجِهَاتِ الرَّئِيسِيَّةِ وَ الفَّرْعِيَّةِ.



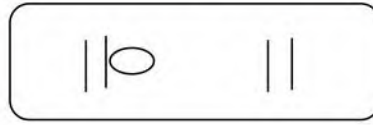
## \* التمرين الثالث: (2ن)

يَسْتَعْمَلُ الْبِنَاءُ أَدَاةً تُسَمَّى الْمُسْتَوِي ذُو الْفُقَاعَةِ وَ أَدَاةٌ أُخْرَى تُسَمَّى خِيَطَ الْمَطْمَارِ.

1- مَاذَا يُرَاقِبُ الْبِنَاءُ بِكُلِّ أَدَاةٍ؟

يراقب البناء بالمستوي ذو الفقاعة أفقية الأسطح  
بينما يراقب بخيط المطمار شاقولية الجدران.

2- حدد الوضع السليم من بين الأوضاع التالية



## التمرين الرابع: (3ن)

وضعت الأم قدرا من الماء على النار وغطته بغطاء وبعد مدة نزع الغطاء.

1- ماذا شاهدت على غطاء القدر؟

**قطرات الماء**

2- أَكْمِلْ مَا يَلِي لِتَشْرَحَ الظَّاهِرَةَ الَّتِي حَدَثَتْ.

• قِدْرُ الْمَاءِ عَلَى النَّارِ:

الماء السائل  $\xrightarrow{\text{الحرارة}}$  بخار الماء و يُسَمَّى التَّحَوُّلُ بِـ **التبخير**

• يُلامِسُ بُخَارُ الْمَاءِ سَطْحَ غِطَاءِ الْقِدْرِ:

مِنَ الْحَالَةِ الْغَازِيَةِ...  $\xrightarrow{\text{البرودة}}$  إلى **الحالة السائلة** و يُسَمَّى التَّحَوُّلُ بِـ **التكاثف**