

توعية لفيروس COVID 19

قواعد وقوانين التعلم

الحضور والغياب

مراجعة الوحدة 1 اعداد افضل العلماء

بطاقة خروج

علماء العلوم  
هبا بنا نبدا  
بمخطط درسنا لليوم

الصف الخامس

2021 \ \



احرص على تلقي لقاح كوفيد - 19



احرص على غسل يديك بطريقة صحيحة



احرص على ارتداء الكمامة وعدم لمس  
الوجه وممارسة التباعد الاجتماعي

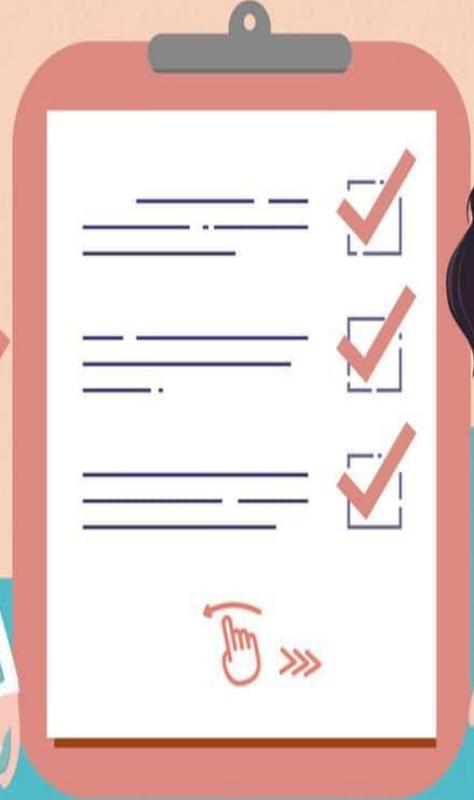


احرص على ان يكون معك كمادات  
اضافية ومعقم اليدين

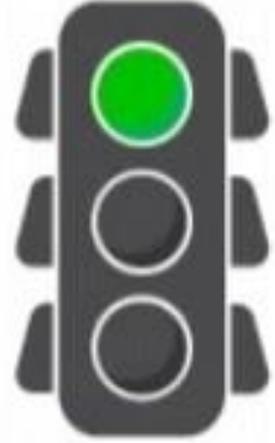
نصائح للمساهمة في

الحفاظ على بيئة تعليمية

آمنة وصحية



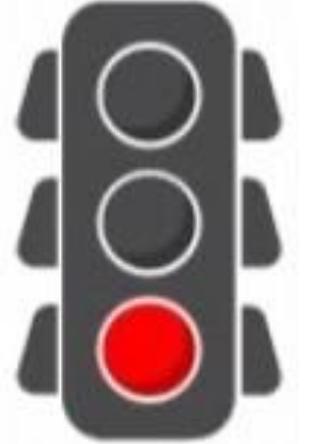
# لنتفق معا بقواعد وقوانين الحصة



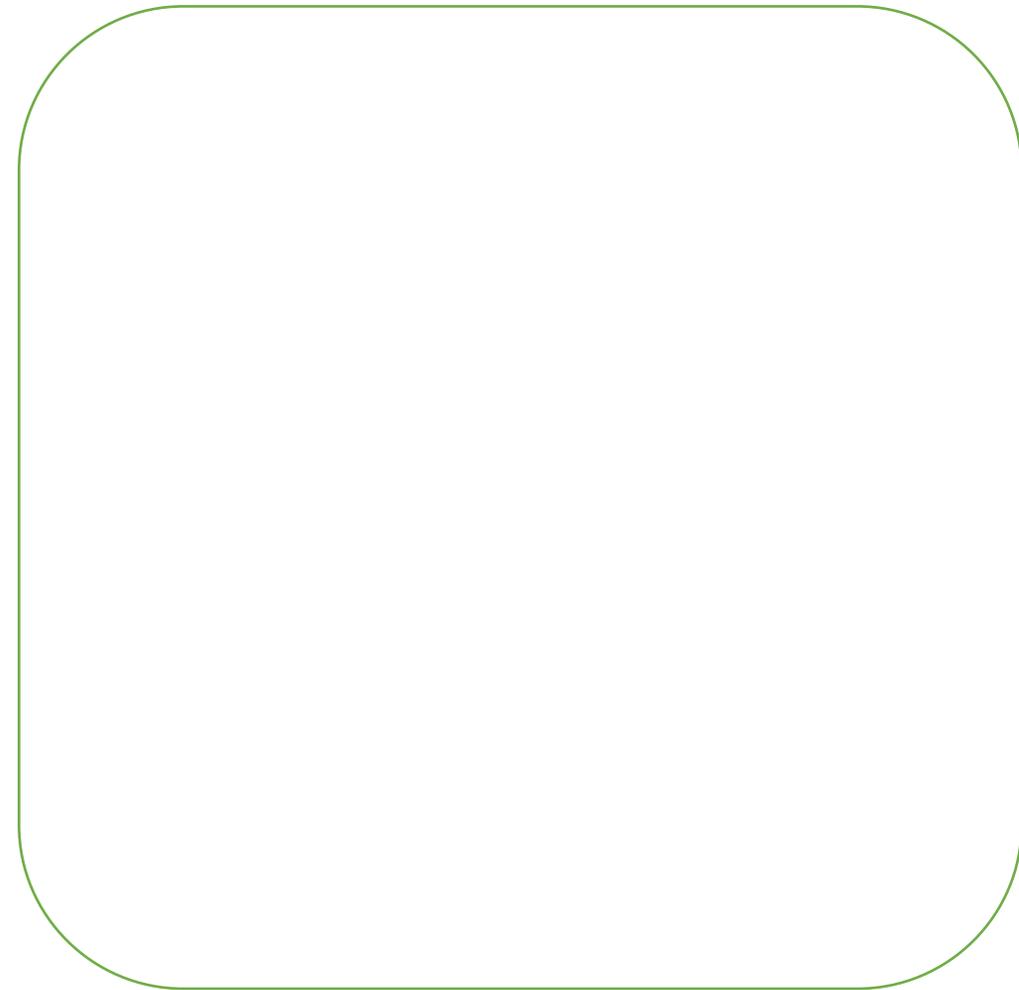
المشاركة  
والتفاعل  
الايجابي خلال  
الحصة



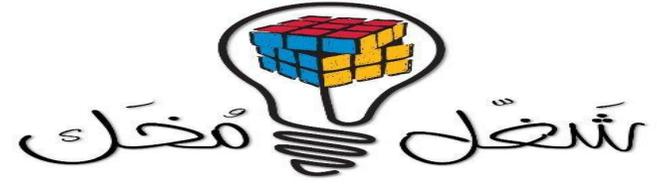
الاحترام  
المتبادل  
والتعاون فيما  
بينكم



الالتزام بالوقت  
المحدد للحصة  
وعدم الخروج الا  
باذن



# 02:00

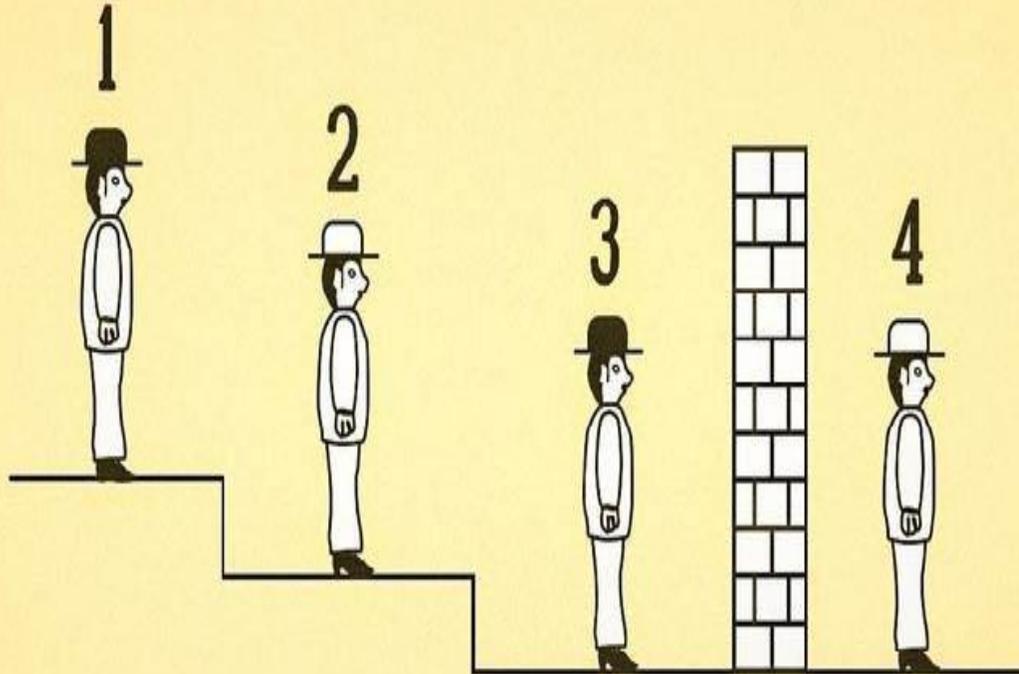


التهيئة  
الحافزة

## لغز قبعة السجنين



طور قدراتك



قام احد السجنين بصف السجناء كما هو موضح في الصورة مع  
الباس كل واحد منهم قبعة لا يعلم لونها ولكنه اخبرهم ان هناك  
لونين فقط للقبعات ابيض واسود، واخبرهم من يعرف لون قبعته  
دون النظر اليها سوف يقوم بالإفراج عنه ، واخبرهم انه هناك  
قبعتين (2) باللون الاسود واثنتين (2) بالأبيض اي من هؤلاء  
السجناء يمكنه معرفه لون قبعته ولماذا ؟

- لا يمكن الالتفاف او السؤال
- لا يسمح لهم بخلع قبعاتهم
- يمكن للسجين رقم 1 رؤية السجنين 2 و 3
- يمكن للسجين 2 رؤية 3
- لا يستطيع السجين 3 رؤية اي احد من السجناء
- لا يستطيع السجين 4 رؤية اي احد من السجناء

## الوحدة 1

# إِعْدَادُ أَفْضَلِ الْعُلَمَاءِ

حل مراجعة الوحدة 1  
اعداد افضل العلماء

# الوحدة 1

## إِعْدَادُ أَفْضَلِ الْعُلَمَاءِ

### نَوَاتجِ التَّعَلُّمِ



- تحديد استيعاب وفهم الوحدة من خلال حل اسئلة
- مراجعة الوحدة

إملاً كُلِّ فَرَاغٍ بِالْمُصْطَلِحِ الْمُنَاسِبِ مِنَ الْقَائِمَةِ:

متوسّط حسابي

الدقة

ميزان مِترِيّ

بيانات

الطّريقة العِلْمِيَّة

المُتغيّر التّابع

ميزان زنبركي

فرضيّة

تكنولوجيا

المُتغيّر المُستقلّ

### متغير تابع

1. العاملُ الَّذِي يَتَمَّ قِيَاؤُهُ فِي أَثْنَاءِ التَّحْقُوقِ، يُسَمَّى \_\_\_\_\_

2. سِلْسِلَةٌ مِنْ الخُطُواتِ الَّتِي يَسْتُخْدِمُهَا العُلَمَاءُ عِنْدَ إِجْرَاءِ تَحْقِيقِ

عِلْمِيٍّ تُسَمَّى \_\_\_\_\_  
طريقة علمية

إملاً كُلِّ فَرَاغٍ بِالْمُصْطَلَحِ الْمُنَاسِبِ مِنَ الْقَائِمَةِ:

الدقة متوسّط حسابي

بيانات

ميزان مِترِيّ

المُتَغَيِّرُ التَّابِعُ

الطَّرِيقَةُ العِلْمِيَّةُ

فرضيّة

ميزان زنبركيّ

المُتَغَيِّرُ المُسْتَقِلُّ

تكنولوجيا

3. تُسَمَّى المَعْلُومَاتُ الَّتِي يَتِمُّ جَمْعُهَا فِي أَثْنَاءِ التَّحْقِيقِ العِلْمِيِّ \_\_\_\_\_ بيانات \_\_\_\_\_.

4. يَسْتُخْدِمُ العُلَمَاءُ \_\_\_\_\_ الضبط \_\_\_\_\_ لِلتَّأَكُّدِ مِنْ أَنَّ المَهَامَّ وَالإِجْرَاءَاتِ يُمَكِّنُ أَنْ تَتَكَرَّرَ مَعَ وُجُودِ اخْتِلَافَاتٍ بَسِيطَةٍ.

إملاً كُلِّ فَرَاغٍ بِالْمُصْطَلِحِ الْمُنَاسِبِ مِنَ الْقَائِمَةِ:

الدقة متوسّط حسابي

بيانات ميزان متري

المتغيّر التابع الطريقة العلميّة

فرضيّة ميزان زبركي

المتغيّر المستقلّ تكنولوجيا

5. يَتِمُّ قِيَاسُ كُتْلَةِ شَيْءٍ مَا بِاسْتِخْدَامِ ميزان متري .

6. متوسط حسابي هُوَ مَجْمُوعُ الْأَعْدَادِ مَقْسُومَةً عَلَى عَدَدِ الْمُدْخَلَاتِ فِي مَجْمُوعَةِ الْبَيَانَاتِ.

7. يُسَمَّى اسْتِخْدَامُ الْعُلُومِ لِتَلْبِيَةِ احْتِيَاجَاتِ الْإِنْسَانِ وَرَغْبَاتِهِ بِاسْمِ التكنولوجيا .

إملاً كُلِّ فَرَاغٍ بِالْمُصْطَلِحِ الْمُنَاسِبِ مِنَ الْقَائِمَةِ:

الدقة متوسّط حسابي

بيانات ميزان مِترِي

المتغيّر التابع الطّريقة العِلْمِيّة

فرضيّة ميزان زنبركي

المتغيّر المُستقلّ تكنولوجيا

8. المتغير المستقل \_\_\_\_\_ في تجربة مَضْبُوطَة هُوَ الْمُتَغَيِّرُ الَّذِي تَغَيَّرَ.

9. الفرضية \_\_\_\_\_ في تحقيق مُعَيَّن هي تَنَبُّؤٌ يُمَكِّنُ اخْتِبَارَ صِحَّتِهِ.

10. يُسْتَخْدَمُ \_\_\_\_\_ ميزان زنبركي \_\_\_\_\_ لقياسِ الوَظْنِ.

11. **إِسْتِخْدَامُ الْمُتَغَيِّرَاتِ** عِنْدَمَا يَرْغَبُ الْعُلَمَاءُ فِي دِرَاسَةِ كَيْفَ سَتَعْمَلُ أَدْوِيَّةٌ جَدِيدَةٌ، تَحْصُلُ مَجْمُوعَةٌ وَاحِدَةٌ مِنَ الْمَرْضَى عَلَى الدَّوَاءِ، وَلَا تَحْصُلُ مَجْمُوعَةٌ أُخْرَى عَلَيْهِ. إِسْرَحِ السَّبَبَ.

المجموعة التي تتلقى العلاج هي مجموعة الاختبار والمجموعة التي لا تتلقاه

هي مجموعة التحكم. في نهاية الاختبار يمكنك مقارنة مجموعة الاختبار بمجموعة

التحكم لمعرفة هل أثر الدواء أم لا.

12. **إِسْتِدِلُّ** لِمَاذَا مِنَ الْمُهِيْمِ بِالنَّسْبَةِ إِلَى الْعُلَمَاءِ نَقْلُ الْمَعْلُومَاتِ حَوْلَ عَمَلِهِمْ وَالتَّقَدُّمِ الَّذِي يُحْرَزُونَهُ؟

الإجابة المحتملة: يمكن أن يتعلم العلماء بسرعة أكبر من خلال مشاركة

المعلومات.

13. **تواصل** اشرح لماذا يجب التحقق من صحة تجربة معينة من خلال العديد من عمليات التحقيق قبل الموافقة على النتائج؟

الإجابة المحتملة: تُلغى التحقيقات المتعددة الأخطاء البشرية و

المتغيرات الأخرى التي قد تغير نتائج اختبار معين.

14. **لخص** صف ثلاث خطوات إجرائية للأمان يجب اتباعها عند إجراء تحقيق علمي.

ارتد معدات الأمان المناسبة، مثل النظارات الواقية ورتداء المختبر، واغسل أيديك قبل التحقيق

وبعد، واعلم مكان معدات الأمان وكيفية استخدامها.

15. **إِسْتَدِلَّ** إِشْرَحْ مَاذَا سَيَفْعَلُ أَحَدُ الْعُلَمَاءِ بَعْدَ الْإِنْتِهَاءِ مِنْ جَمْعِ الْبَيِّنَاتِ؟

الإجابة المحتملة: بعد جمع البيانات، يجب أن يحلل العالم البيانات لتحديد هل

كانت الفرضية صحيحة أم تحتاج إلى مراجعتها واختبارها.

16. ما نوع العَرَضِ الَّذِي سَيُمَثِّلُ عَدَدَ مَرَّاتِ الْفَوْزِ لِكُلِّ فَرِيقٍ كُرَّةِ قَدَمٍ فِي مُقَاطَعَةٍ مَدْرَسَتِكَ بِشَكْلِ أَفْضَلٍ؟

أ رَسْمٌ بَيَانِيٌّ خَطِّيٌّ.

ب رَسْمٌ بَيَانِيٌّ دَائِرِيٌّ.

ج رَسْمٌ بَيَانِيٌّ بِالْأَعْمِدَةِ.

د وَحْدَاتٌ مِثْرِيَّةٌ.

17. **تنبأ** إختَر مِهْنَةً فِي الْعُلُومِ تَسْتُخْدِمُ نَوْعًا مِنَ التَّكْنُولُوجِيَا.  
إِشْرَحْ كَيْفَ سَتَكُونُ هَذِهِ الْمِهْنَةُ مُخْتَلِفَةً إِذَا لَمْ يَتَمَّ اخْتِرَاعُ التَّكْنُولُوجِيَا؟

ستكون الأجوبة متنوعة. الإجابة المحتملة يستخدم أخصائيو الميكروبيولوجيا

مجاهر قوية لدراسة الكائنات الدقيقة. إذا لم يتم اختراع المجاهر القوية، فلن

تكون قادرة على الدراسة البصرية للكائنات الدقيقة.

## 18. كيف يُنفَّذُ العُلَمَاءُ التَّحْقِيقَاتِ العِلْمِيَّةَ؟

على الطُّلَّابِ توظيف المعلومات التي يتضمَّنُها الفصل للإجابة. يستخدم

العلماء الطريقة العلمية لتصميم تحقيقاتهم وإجرائها. ويستخدمون

الأدوات الصحيحة لقياس البيانات واتباع إجراءات الأمان. كما يسجلون

إجراءاتهم ونتائجهم بحيث يتمكن علماء آخرون من إجراء التحقيق نفسه

للتأكد من نتائجهم.

1. تُنْفَذُ هَالَةٌ تَجْرِبَةٌ لِمَعْرِفَةِ هَلِ الْإِرْتِفَاعُ الَّذِي تُسْقَطُ مِنْهُ كُرَةٌ مَطَّاطِيَّةٌ سَيُؤَثِّرُ عَلَى الْإِرْتِفَاعِ الَّذِي سَتَرْتَدُّ إِلَيْهِ الْكُرَةُ أَمْ لَا؟ مَا الْمُتَغَرُّ الْمُسْتَقْبَلُ فِي تَجْرِبَتَيْهَا؟

A الكُرَةُ الْمَطَّاطِيَّةُ.

B الْإِرْتِفَاعُ الَّذِي تُسْقَطُ مِنْهُ الْكُرَةُ.

C الْإِرْتِفَاعُ الَّذِي سَتَرْتَدُّ إِلَيْهِ الْكُرَةُ.

D كُتْلَةُ الْكُرَةُ.

2. يُوضَّحُ الجَدُولُ أدناه مُتَوَسِّطَ دَرَجَاتِ الحَرَارَةِ وَسُقُوطِ الأَمطارِ كُلِّ شَهْرٍ مَرَّتَيْنِ في مَدِينَتَيْنِ.

المدينة A	مارس	أبريل	مايو
متوسط درجة الحرارة	6°C	12°C	19°C
متوسط سقوط المطر	43 cm	38 cm	8 cm

المدينة B	مارس	أبريل	مايو
متوسط درجة الحرارة	5°C	9°C	12°C
متوسط سقوط المطر	10 cm	71 cm	41 cm

ما الإِسْتِنْتاجُ الَّذِي يُمَكِّنُ التَّوَصُّلُ إِلَيْهِ مِنَ البَياناتِ؟

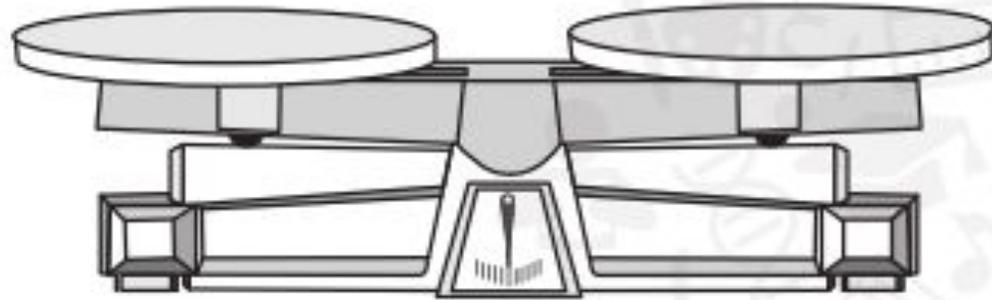
**A** دَرَجَاتُ حَرَارَةِ فَصْلِ الرَّبِيعِ في المَدِينَةِ A أَقَلُّ مِنْ مَثيلِهَا في المَدِينَةِ B.

**B** لا يوجَدُ اِخْتِلافٌ في دَرَجَاتِ حَرَارَةِ فَصْلِ الرَّبِيعِ في المَدِينَةِ A مِثْلًا يَحْدُثُ في دَرَجَاتِ حَرَارَةِ فَصْلِ الرَّبِيعِ في المَدِينَةِ B.

**C** يَسْقُطُ المَطَرُ في المَدِينَةِ A بِدَرَجَةٍ أَكْبَرَ مِنْ المَدِينَةِ B في فَصْلِ الرَّبِيعِ.

**D** تُوجَدُ في المَدِينَةِ B دَرَجَاتُ حَرَارَةٍ أَقَلَّ في فَصْلِ الرَّبِيعِ مُقارَنَةً بِالمَدِينَةِ A.

3. يُنْفَذُ فَارِسٌ تَحْقِيقًا عِلْمِيًّا بِاسْتِخْدَامِ الْأَدَاةِ أَدْنَاهُ،  
فَبِأَيِّ وَحْدَةٍ فِي النِّظَامِ الْمِثْرِيِّ يُحْتَمَلُ أَنْ يُسَجَّلَ  
فَارِسٌ بَيَانَاتِهِ؟



A الجرامات.

B الأَرْطال.

C الأَمْتارُ.

D السَّنْتِيْمِترَاتِ الْمَكَّعَبَةُ.

4. أَيُّ نَوْعٍ مِنَ التَّمَثِيلَاتِ الْبَيَانِيَّةِ يَجِبُ اسْتِخْدَامُهُ لِعَرَضِ تَرْكِيبِ الْغَازَاتِ فِي الْغِلَافِ الْجَوِّيِّ لِلْأَرْضِ؟

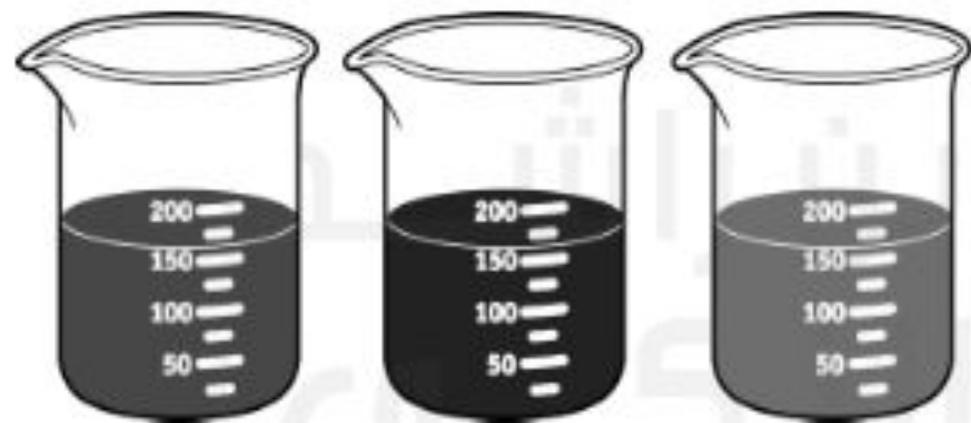
A رَسْمٌ بَيَانِيٌّ خَطِّيٌّ.

B مُخَطَّطٌ مُبَعَثَرٌ.

C رَسْمٌ بَيَانِيٌّ بِالْأَعْمَدَةِ.

D رَسْمٌ بَيَانِيٌّ دَائِرِيٌّ.

5. ما الوصف الدقيق للسوائل أدناه؟



**A** السائل في الوعاء الأوسط داكن اللون بدرجة تفوق السوائل الأخرى.

**B** السائل في الوعاء على اليمين أقل درجة في اللون؛ لأن السائل أكثر تركيزاً.

**C** السوائل كلها لها الكتلة نفسها.

**D** الاختلافات في اللون ناتجة عن المواد الذائبة المختلفة في السوائل.

6. لماذا قد يَرغَبُ العُلَمَاءُ في حِسَابِ مَدَى مَجْمُوعَةِ بَيَانَاتٍ؟

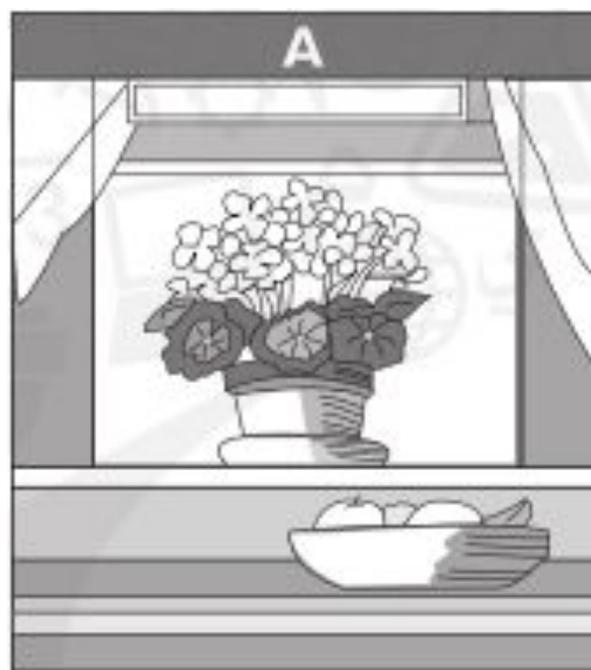
**A** لِتَحْدِيدِ الرَّقْمِ الأَوْسَطِ في مَجْمُوعَةِ البَيَانَاتِ.

**B** لِفَهْمِ كَمِّ الإِخْتِلَافَاتِ في مَجْمُوعَةِ البَيَانَاتِ.

**C** لِلتَّأَكُّدِ مِنْ اتِّبَاعِ الإِجْرَاءِ بِشَكْلِ صَحِيحٍ.

**D** لِتَحْدِيدِ أصْغَرِ رَقْمٍ في مَجْمُوعَةِ البَيَانَاتِ.

7. ما المُتغيِّر المُستَقِلُّ في التَّجْرِبَةِ أدْنَاها؟



A نَوْعُ النَّبَاتِ.

B سَلَامَةُ النَّبَاتِ.

C كَمِّيَّةُ ضَوْءِ الشَّمْسِ.

D عَدَدُ الْأَزْهَارِ.

8. ما الأداة التي سَيَسْتَخْدِمُهَا العُلَمَاءُ لِجِسَابِ

حَجْمِ كَمِّيَّةٍ صَغِيرَةٍ مِنَ المَاءِ؟

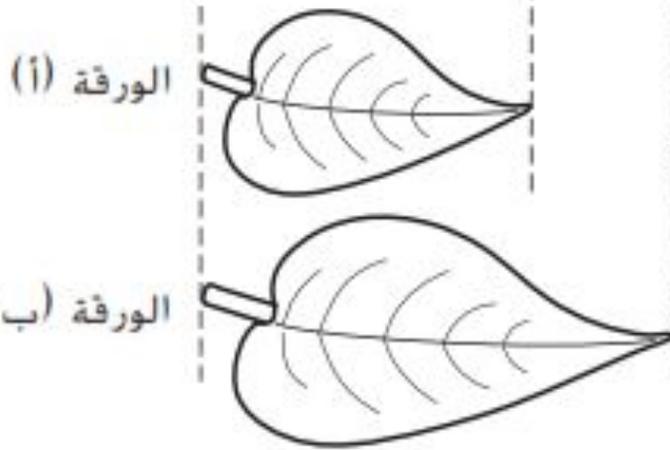
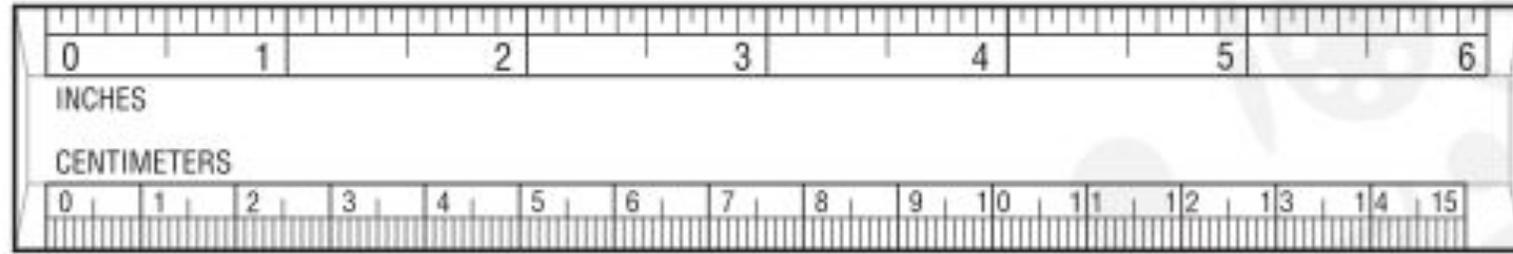
**A** مِخْبَارٌ مُدَرَّجٌ.

**B** مِقْيَاسُ دَرَجَةِ الحَرَارَةِ.

**C** مِيزَانٌ.

**D** جِهَازٌ حَاسُوبٌ.

9. ما طُول الورقة "ب" في وَحَدَاتِ النِّظَامِ المِثْرِيِّ؟



A 5 بوصات.

B سنتيمتران.

C 2.5 سنتيمتر.

D 5 سنتيمتر.

10. ما الذي يُمثِّلُ قَاعِدَةَ أَمَانٍ مُهِمَّةٍ يَنْبَغِي اتِّبَاعُهَا  
عِنْدَ إِجْرَاءِ تَحْقِيقٍ عِلْمِيٍّ؟

A طَرْحُ الْأَسْئَلَةِ عِنْدَ الْإِنْتِهَاءِ مِنْ التَّحْقِيقِ  
فَقَطُّ.

B قِرَاءَةُ الْخُطْوَةِ الْأَخِيرَةِ فِي تَحْقِيقٍ مُعَيَّنٍ  
فَقَطُّ.

C تَجَنُّبُ غَسْلِ الْأَيْدِي بَعْدَ إِجْرَاءِ التَّحْقِيقِ.

D إِرْتِدَاءُ النِّظَّارَاتِ الْوَاقِيَةِ وَمَلَابِسِ الْجِمَامَةِ  
فِي أَثْنَاءِ التَّعَامُلِ مَعَ الْمَوَادِّ الْكِيمِيَاءِيَّةِ.

