

المرحلة الأساسية للصفوف (4- 5)  
الفصل الدراسي الثاني 2022 - 2023

المادة: العلوم

التاريخ: / / 2023

الاسم: \_\_\_\_\_

الصف: الرابع الشعبة ( أ / ب )

الوحدة السادسة : خصائص الضوء

الأهداف / الهدف :

- التعرف على خصائص الضوء، و صفات الظل المتكوّن.
- تصنيف المواد حسب قدرتها على تمرير الضوء.

السؤال الأول:

- قام عمر بتجربتين ليرى الشمعة عبر أنبوبين مختلفين كما في الشكل:



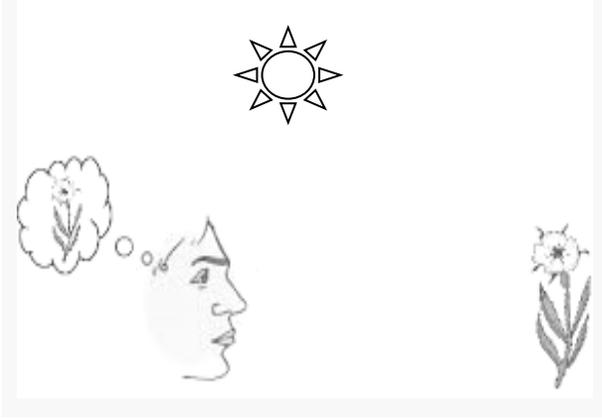
أ- هل سيرى الشمعة في الشكل 1 ؟ .....

ب- هل سيرى الشمعة في الشكل 2؟ .....

ج. فسّر إجابتك.

• السؤال الثاني:

- أرسم أسهم توضح المسار الذي يتبعه الضوء بحيث يستطيع هذا الشخص رؤية الزهرة .



- هل يستطيع هذا الشخص أن يرى هذه الزهرة في ليلة مظلمة ؟ .....

- فسّر اجابتك:.....

- أذكر مصدرين للضوء من حولك.

.....1 .....2

• السؤال الثالث:

سقط ضوء الشمس من الخلف على جسم الدب كما يظهر في الشكل المجاور.

.....ماذا تسمى المنطقة المُعتمة التي ظهرت أمامه؟

لماذا ظهرت منطقة معتمة أمام الدب؟

.....



### السؤال الرابع:

وقفت فتاة كما هو مبين في الصورة ، فظهر لها أكثر من خيال أمامها على الأرض .



توقع سبب تكوّن أكثر من خيال للفتاة .

### السؤال الخامس :

أ- حدّد مكان مصدر الضوء في الصور الآتية حسب موقع الخيال المتكوّن لكل جسم برسم دائرة:



ب. في مسرح الدّمي، يصنّع المُمثّلون شَخِصِيَّاتٍ مِنَ الكَرْتُونِ، يُحَرِّكُونَهَا بَيْنَ مَصْدَرِ الضُّوءِ وَالشَّاشَةِ. أَرَادَ زَيْدٌ أَنْ يَبْنِيَ مَسْرَحًا صَغِيرًا لِلدُّمِيِّ؛ إِذْ أَحْضَرَ قِمَاشًا أَبْيَضَ وَرَبَطَهُ بِأَرْجُلِ الطَّاوِلَةِ، وَاسْتَخْدَمَ مِضْبَاحَهُ الصَّغِيرَ مَصْدَرًا لِلضُّوءِ، ثُمَّ صَنَعَ شَخِصِيَّةً وَكِدَ مِنَ الكَرْتُونِ، وَثَبَّتَهَا عَلَى عَوْدِ خَشَبٍ، لَاحِظَ زَيْدٌ أَنَّ الظِّلَّ المُتَكَوِّنَ كَانَ كَبِيرًا وَغَيْرَ مُنَاسِبٍ لِلشَّاشَةِ.



أذْكَرُ أَمْرَيْنِ سَيَفْعَلُهُمَا زَيْدٌ؛ كَيْ يَجْعَلَ الظِّلَّ المُتَكَوِّنَ أَصْغَرَ:

..... 1

..... 2

السؤال السادس :

صنّف المواد الآتية إلى مواد شفافة، مواد شبة شفافة و مواد معتمة :

الماء النقي      قطعة كرتون      قطعة حديد      عدسات النظارات شمسية  
عدسات نظارات النظر      نايلون تغليف الطعام      الزيت      كيس نايلون ملون

مواد شفافة	مواد شبة شفافة	مواد معتمة

السؤال السابع :

املا الفراغ بالكلمات المناسبة .

1. تُسمّى المواد التي تسمح بمرور جزئي للضوء من خلالها : .....
2. تُسمّى المواد التي تسمح بمرور الضوء من خلالها: .....
3. تُسمّى المواد التي لا تسمح بمرور الضوء من خلالها : .....
4. يتكون ظل للأجسام .....
5. يسير الضوء في خطوط .....
6. يتكون الظل في الجهة ..... لمصدر الضوء .

نهاية العمل

معلمة المادة : سارة دحابة