

إصلاح امتحان الثلاثي الثالث · العلوم الفيزيائية · السنة التاسعة · الموضوع 2

التمرين 1: أسئلة متعددة الاختيارات (4 ن)

1. ب) مزيج من أضواء ملوّنة (1 ن)
 2. ج) تفريق ضوء الشمس في قطرات الماء (1 ن)
 3. ب) العمود على السطح في نقطة الورود (1 ن)
 4. ج) كيميائية (التركيب الضوئي) (1 ن)
- التمرين 1: 1) مزيج من أضواء ملوّنة. 2) تفريق الضوء في قطرات الماء. 3) العمود. 4) كيميائية.

التمرين 2: المنظار ذو المرآتين (البيريسكوب) (6 ن)

1. 45 ° (1 ن)
 2. 90 ° (1 ن)
 3. ج) موازيًا للشعاع الوارد (1 ن)
 4. 1,6 m (1 ن)
 5. 3 m (1 ن)
 6. ب) المراقبة من خلف حاجز (الغواصة، الخندق) (1 ن)
- التمرين 2: 45 ° = r ° ؛ يخرج موازيًا للشعاع الوارد ؛ 1,6 m ؛ 3 m ؛ المراقبة من خلف حاجز.

التمرين 3: الانكسار في الماء والسراب (5 ن)

1. د) انكسار الضوء عند مروره من الماء إلى الهواء (1 ن)
 2. د) أقرب إلى السطح ممّا هي عليه في الواقع (1 ن)
 3. 49 ° (1 ن)
 4. زاوية 2 (1 ن)
 5. ب) انعكاس كليّ للضوء في طبقات الهواء الساخن القريبة من الأرض (1 ن)
- التمرين 3: الانكسار ؛ أقرب إلى السطح ؛ 49 ° ؛ 2 زاويتان (55 ° و 65 °) ؛ انعكاس كليّ في الهواء الساخن.

التمرين 4: تمرين تأليفي: السخان الشمسي أم سخان الغاز؟ (5 ن)

1. قارورة 18 (1 ن)
 2. دينار 140,4 (1 ن)
 3. سنة 10 (1 ن)
 4. أ) ثنائي أكسيد الكربون والماء (1 ن)
 5. ب) لا يطرح ثنائي أكسيد الكربون أثناء الاستعمال (1 ن)
- التمرين 4: 18 = 360 ÷ 20 قارورة ؛ 140,4 = 7,8 × 18 دينارًا ؛ 10 = 140,4 ÷ 1404 سنوات ؛ CO₂ و H₂O ؛ لا يطرح CO₂.