«На Урок»

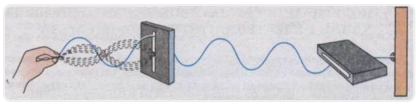
Поляризація світла. Поляроїди

ПІБ: .....

Клас: .....

Дата: .....

---

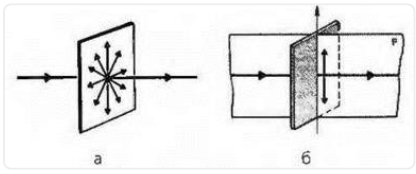
1. 

Явище поляризації світла доводить, що світло - ...

- [ ] а) стояча хвиля
- [ ] б) поздовжня хвиля
- [ ] в) поперечна хвиля
- [ ] г) плоска хвиля

2. Світлова хвиля характеризується вектором напруженості $\vec{E}$ і вектором індукції $\vec{B}$, які коливаються ...

- [ ] а) у взаємно перпендикулярних площинах
- [ ] б) у паралельних площинах
- [ ] в) у одній площині
- [ ] г) у площинах, не можна сказати, як розташованих одна відносно одної

3. 

Якщо світлова хвиля містить коливання векторів $\vec{E}$ у *всіх* площинах, перпендикулярних напрямку променя, а середня амплітуда коливань у кожній площині одинакова, то така хвиля називається...

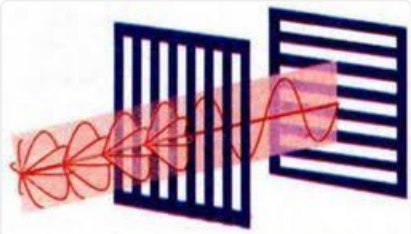
- [ ] а) штучна (неполяризована)
- [ ] б) природна (неполяризована)
- [ ] в) природна (поляризована)
- [ ] г) штучна (поляризована)

4. Якщо світлова хвиля містить коливання векторів $\vec{E}$ *тільки в одній* площині, перпендикулярній напрямку променя, то таке світло (хвиля) називається...

- [ ] а) неполяризованим
- [ ] б) природним
- [ ] в) плоскополяризованим (лінійно поляризованим)
- [ ] г) хемілюмінесцентним

5. Пристрій, що перетворює природне світло в поляризоване, називається...

- [ ] а) синтезатором
- [ ] б) стабілізатором
- [ ] в) аналізатором
- [ ] г) поляризатором

6. 
Мал. 230. Схема поляризації хвилі

Якщо поляризатор і аналізатор (ще один поляризатор) розташовані так, що осі їх кристалів взаємно перпендикулярні, то світло....

- [ ] а) проходить, не змінюючись
- [ ] б) не проходить
- [ ] в) проходить, послаблюючись
- [ ] г) проходить, посилюючись

7. Якщо поляризатор і аналізатор (два кристали турмаліну) розташовані так, що осі їх кристалів паралельні, то світло....

- [ ] а) проходить, послаблюється інтенсивність
- [ ] б) не проходить зовсім
- [ ] в) проходить, підсилюється інтенсивність
- [ ] г) обгинає поляризатор і аналізатор

8. Часткова поляризація світла відбувається при падінні і відбиванні світла ...

- [ ] а) всередині діелектрика
- [ ] б) всередині рідини
- [ ] в) на поверхні діелектрика
- [ ] г) на поверхні металу

9. Для кожної пари прозорих середовищ існує кут падіння α, при якому відбите світло стає повністю плоскополяризованим:
$\operatorname{tg} \alpha = n_{21}$
Це закон ...

- [ ] а) Гюйгенса
- [ ] б) Брюстера
- [ ] в) Снелліуса
- [ ] г) Френеля

10. При виготовленні полярої̈дних фільтрів у фотографії, сонцезахисних окулярів, вітрового скла, фар тощо враховують явище...

- [ ] а) дисперсії світла
- [ ] б) поляризації світла
- [ ] в) дифракції світла
- [ ] г) інтерференції світла

Ключ до тесту

1 1 балів)
2 1 балів)
3 1 балів)
4 1 балів)
5 1 балів)
6 1 балів)
7 1 балів)
8 1 балів)
9 1 балів)
10 1 балів)