

De la lanterne magique au cinéma - CORRIGE - BAREME -

Question 1 (1pt)

- 5 bonnes réponses :
3 ou 4 bonnes réponses :
2 bonnes réponses et moins :



a- cheminée b- bougie c- plaque de verre peinte d- lentille convergente e- écran

Question 2 (3pts)

1. O est le centre optique (ou centre de la lentille).
F est le foyer (ou foyer image) de la lentille.
Δ est l'axe optique de la lentille.
2. Tracé correct du rayon qui passe par O :
Tracé correct du rayon qui émerge en passant par F :
Image A'B' correctement représentée :



Question 3 (1pt)

Le faisceau lumineux entre la lanterne et le mur ne devrait pas être représenté

Question 4 SVT (1,5pt)

1. « L'organe » est la rétine.
2. Cette impression de mouvement est créée dans le cortex visuel, au niveau de l'aire visuelle.

Question 5 (1,5pt)

1. La persistance rétinienne.
2. $16 \times 1,5 = 24$ images chaque seconde.

Question 6 (1pt)

Le fond de la boîte se trouve à une distance de la lentille égale à sa distance focale car l'image se forme à cette distance de la lentille lorsque l'objet est à l'infini.

Question 7 (1,5pt)

1. Les taches de la vache ne diffusent pas la lumière émise par le soleil.
Les parties blanches du corps de la vache diffusent toute la lumière émise par le soleil.
2. Sur le chlorure d'argent, la vache apparaît noire à taches blanches. Les taches ne diffusent pas de lumière, le nitrate d'argent n'est donc pas exposé à la lumière et reste blanc.

Question 8 SVT (1,5pt)

1. A est un bâtonnet, B est un cône.
2. Ce sont les bâtonnets qui sont actifs dans la vision en noir et blanc.
Les bâtonnets sont efficaces en faible éclaircissement.

Question 9 (1pt)

- Nicéphore Niepce a « enregistré » des images uniques sur un support à l'aide d'une lentille convergente.
- Franz Von Uchatius a « diffusé » une succession d'images à l'aide d'une lentille convergente pour donner l'illusion du mouvement.