


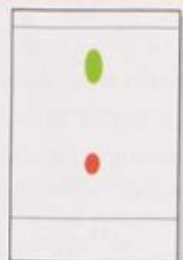












	A	B	C
1 Vision des couleurs La perception des couleurs par l'œil humain utilise le principe de :	la quadrichromie.	la trichromie. ✓	la synthèse soustractive.

Si erreur, revoir § 1, p. 34.

	A	B	C
2 Synthèses colorées 1. Une lumière blanche traverse successivement un filtre magenta et un filtre vert. On observe sur un écran blanc :			 ✓
2. On éclaire un filtre bleu avec une source de lumière blanche. Après traversée du filtre, la lumière est :	bleue. ✓	blanche.	jaune.
3. Un mélange de colorants vu sous lumière blanche a une couleur verte. Quel peut être le chromatogramme de ce mélange ?		 ✓	
4. Les lumières colorées primaires de la synthèse additive sont :	 ✓		
5. On a réalisé la superposition de lumières bleue, rouge et verte. Quatre zones ont été effacées. Quelle est la proposition convenable ? 	 ✓	 ✓	
6. Une observation au microscope d'un écran plat donne l'image ci-contre. 	La zone de l'image observée est jaune. ✓	La zone de l'image observée est cyan. ✓	La zone de l'image observée est magenta.

Si erreur, revoir § 2, p. 34.




	A	B	C
3 Couleur d'un objet 1. Un vitrail coloré d'une cathédrale éclairé en lumière blanche :	diffuse, absorbe et transmet de la lumière. ✓	diffuse et absorbe de la lumière sans en transmettre.	absorbe et transmet de la lumière sans en diffuser.
2. La couleur perçue d'un objet dépend :	uniquement de sa nature.	uniquement de l'éclairage.	notamment de sa nature et de l'éclairage. ✓
3. Observés par une même personne, deux corps qui ont des couleurs spectrales différentes :	sont toujours perçus de la même couleur.	peuvent être perçus de la même couleur. ✓	sont toujours perçus de couleurs différentes.

Si erreur, revoir § 3, p. 35.

Pour chaque question, indiquer la (ou les) bonne(s) réponse(s).

➤ Voir corrigés, p. 369.


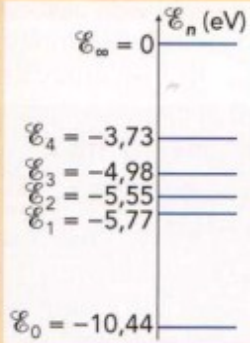
Données : loi de Wien : $\theta = \frac{2,89 \times 10^6}{\lambda_{\max}} - 273$ avec θ en °C et λ_{\max} en nm ; $1 \text{ eV} = 1,60 \times 10^{-19} \text{ J}$; $c = 3,00 \times 10^8 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$; $h = 6,63 \times 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s}$.

	A	B	C
1 Sources lumineuses			
1. Quel(s) spectre(s) correspond(ent) à la lumière d'une source polychromatique ?			
2. Les radiations infrarouges ont, dans le vide, des longueurs d'onde :	inférieures à 400 nm.	supérieures à 800 nm.	inférieures à celles des radiations rouges.
3. Une source froide telle qu'une DEL émet de la lumière :	sans échauffement particulier. ?	par absorption de photons.	par émission de photons.

Si erreur, revoir § 1, p. 49.

2 Émission de lumière par une source chaude			
1. Plus un corps est chaud, plus son spectre s'enrichit de radiations :	infrarouges.	de grandes longueurs d'onde.	de courtes longueurs d'onde.
2. La radiation émise avec le maximum d'intensité par une source lumineuse a pour longueur d'onde dans le vide $\lambda_{\max} = 700 \text{ nm}$. Sa température de surface est d'environ :	$3,86 \times 10^3 \text{ °C}$.	$4,40 \times 10^3 \text{ °C}$.	$4,13 \times 10^5 \text{ °C}$.

Si erreur, revoir § 2, p. 49.

3 Émission de lumière par une source froide			
1. Le spectre ci-contre a été obtenu avec du sodium. La présence de la raie traduit : 	l'absorption de photons.	l'émission d'électrons.	l'émission de photons.
2. L'énergie d'un photon de longueur d'onde dans le vide $\lambda = 450 \text{ nm}$ vaut :	$4,42 \times 10^{-19} \text{ J}$.	$4,42 \times 10^{-28} \text{ J}$.	$4,42 \times 10^{-18} \text{ J}$.
3. On donne une partie du diagramme de niveaux d'énergie du mercure. Les atomes de mercure pris dans leur état fondamental peuvent absorber un photon d'énergie : 	4,67 eV.	3,73 eV.	2,04 eV.
4. Quelle est la longueur d'onde λ d'un photon d'énergie 4,67 eV ?	405 nm.	266 nm.	$2,66 \times 10^{-7} \text{ m}$.

Si erreur, revoir § 3, p. 50.

4 Spectre solaire			
1. À partir du profil spectral du Soleil, la loi de Wien permet de connaître :	sa température de surface.	la composition de son atmosphère.	sa masse.
2. Les entités chimiques présentes dans l'atmosphère du Soleil sont identifiées à partir :	de sa température.	des raies noires du spectre solaire.	des minima d'intensité lumineuse de son profil spectral.

Si erreur, revoir § 4, p. 51.