

4- A plane mirror makes an angle of 30° with horizontal. If a vertical ray strikes the mirror, find the angle between mirror and reflected ray

Un miroir plan fait un angle de 30° avec l'horizontal. Si un rayon incident vertical frappe le miroir, trouvez l'angle que fait le miroir et rayon réfléchi

- a) 30° b) 45° c) 60° d) 90°

5- When a mass is attached to a spring, the period of oscillation is approximately 2.0 seconds. When the mass attached to the spring is doubled, the period of oscillation is most nearly

Une masse attachée à un ressort a une période d'oscillation d'environ 2,0 secondes. Lorsque la masse attachée au ressort est doublée, la période d'oscillation est

- a) 0.5 s b) 1.0 s c) 1.4 s d) 2.0 s e) 2.8 s

6- Energy stored in a 2000 mF capacitor charged to a potential difference of 10 V is

L'énergie stockée dans un condensateur de 2000 mF chargé sous une différence de potentiel de 10 V est

- a- 0.12 J b - 1.3 J c - 0.10 J d - 3 J
e/ Aucune réponse

7- What is the kinetic energy of a satellite of mass m that orbits the Earth, of mass M , in a circular orbit of radius R ?

Quelle est l'énergie cinétique d'un satellite de masse m en orbite circulaire de

rayon R autour de la Terre de masse M ?

- a) 0, b) $\frac{GMm}{2R}$ c) $\frac{GMm}{4R}$ d) $\frac{GMm}{2R^2}$ e) $\frac{GMm}{R^2}$

8- A candle is placed on the principal axis of a convex lens at a distance of 20 cm from the lens. The image formed is magnified 3 times. The image distance is

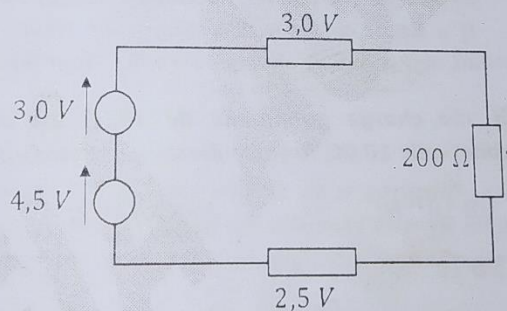
Une bougie est placée à 20 cm d'une lentille convexe, sur son axe principal. L'image formée est 3 fois plus grande que l'objet. L'image formée est située à

- a - 7 cm b - 20 cm c - 60 cm d - 120 cm

9- The diagram below shows a circuit with two batteries and three resistors. What is the potential difference across the 200 resistor?

Le diagramme ci-dessous montre un circuit avec deux batteries et trois des résistances. Quelle est la différence de potentiel aux bornes de la résistance de 200Ω ?

- a) 2.0 V b) 3.0 V c) 4.5 V d) 7.5 V
e) Insufficient data / Données insuffisantes



10- Value of $1eV$ is equivalent to value of / $1eV$ est equivalent à

- a) $1.8 \times 10^{-19}J$ b) $1.9 \times 10^{-19}J$ c) $1.9 \times 10^{-19}J$
d) $2.1 \times 10^{-19}J$

11- A convex lens has focal length f . An object is located-at infinity. The image formed is located. Une lentille convexe a une distance focale f . Un objet est situé à l'infini. L'image formée est située

- a) at f / à f b) between in the lens and f / entre la lentille et f
c) at $2f$ / à $2f$ d) between f and $2f$ / entre f et $2f$

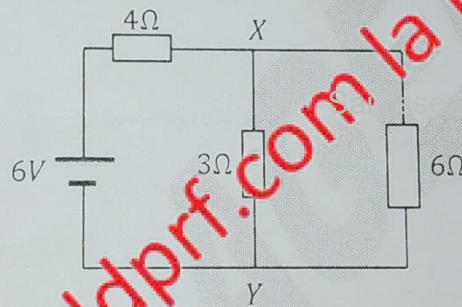
Un échantillon de 100 g d'un élément radioactif a une demi-vie de 5 jours. Combien de grammes de matières radioactives resteront après 15 jours?

- a - 100 g b - 50 g c - 25g d - 12.5 g e - 0, g

17- In the circuit shown below, what is the value of the potential difference between points X and Y if the 6-volt battery has no internal resistance?

Dans le circuit illustré ci-dessous, quelle est la valeur de la différence de potentiel entre les points X et Y si la batterie de 6 volts n'a pas de résistance interne?

- a - 2V b - 3V c - 4V d - 6V



18- A car of mass 1.5 tonnes travels at a constant speed of 40 km/h, calculate its kinetic energy in kJ. Quelle est l'énergie cinétique en kJ d'une voiture de masse 1,5 tonnes se déplaçant à une vitesse constante de 40 km/h.

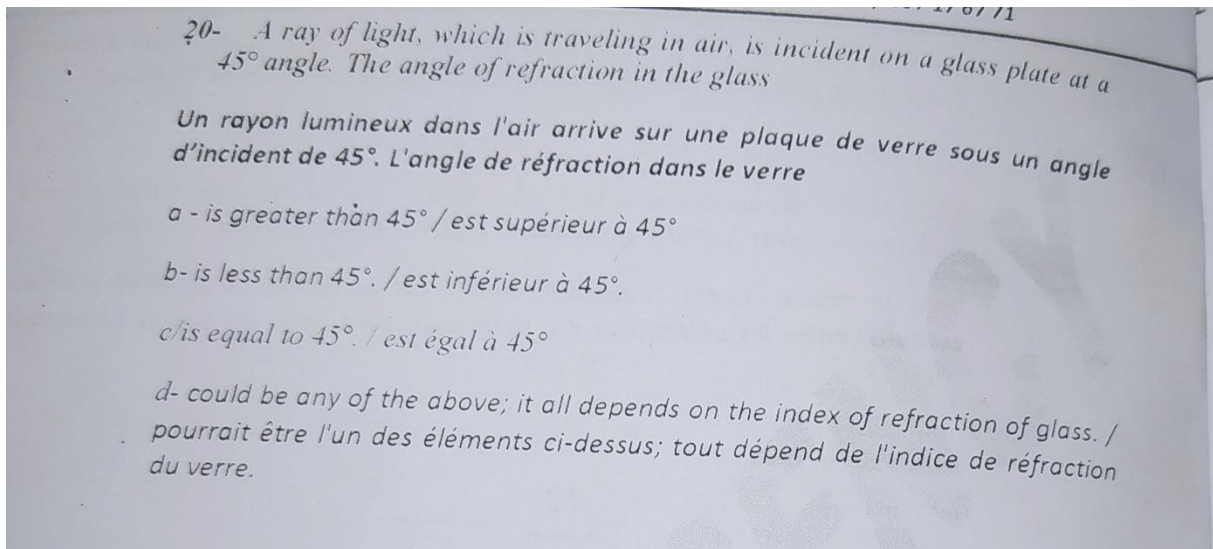
- a - 9.259 kJ. b - 92.59 kJ c - 925.9 kJ
d - none of the above./Aucune de ces réponses

19- A filament bulb of 100 W consumes energy of 1000 J, time taken by bulb is

Le temps mis par une ampoule à filament de 100 W pour consommer une énergie de 1000 J est de

- a-900s b- 10 s c-1100s d- 100000 s

Worldprf.com la référence



Vous retrouverez régulièrement sur [worldprf](http://worldprf.com) les informations sur les concours et les examens nationaux, les épreuves avec corrigés, les offres d'emploi de tous les domaines, les micro formations dans les domaines technologiques, etc.

Également disponibles sur [worldprf](http://worldprf.com), les Anciens sujets avec propositions de corrigés des [concours](#) dans plusieurs Pays. Nous faisons des mises à jour tous les jours. Si vous ne trouvez pas celle que vous cherchez, revenez plus tard vérifier les nouvelles mises à jour.

Téléchargez sur Worldprf.com toutes les épreuves des concours et examens nationaux avec corrigés dans les Pays Africains.