

4 La proposition A n'est pas une bonne réponse car cette énergie est souvent fournie par un photon, mais elle ne sert pas à extraire un photon.

La proposition B est une bonne réponse.

La proposition C n'est pas une bonne réponse car le travail d'extraction est l'énergie à fournir pour extraire un électron, donc ce n'est pas l'énergie libérée.

5 La proposition A est une bonne réponse car :

$$W = h \cdot \nu = 6,63 \times 10^{-34} \times 1,2 \times 10^{15} = 8,0 \times 10^{-19} \text{ J.}$$

La proposition B n'est pas une bonne réponse car le calcul est faux.

La proposition C n'est pas une bonne réponse car le calcul est faux.

6 La proposition A est une bonne réponse car l'énergie apportée par un photon est en partie fournie pour extraire l'électron. L'énergie excédentaire est l'énergie cinétique de l'électron, donc $h \cdot \nu = E_{\text{C électron}} + W$.

La proposition B est une bonne réponse car $W = h \cdot \nu_S$, donc :

$$h \cdot \nu = E_{\text{C électron}} + h \cdot \nu_S$$

La proposition C n'est pas une bonne réponse car $h \cdot \nu = E_{\text{C électron}} + W$.