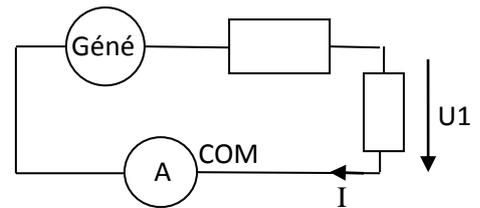


NOM :

Interrogation 7A du mardi 7 avril 2015

1) On considère le circuit suivant :

a) L'ampèremètre affiche « - 7 mA ». En déduire le signe de I en justifiant succinctement.



b) En déduire les bornes + et - du générateur sans justifier.

c) On veut connaître la valeur de la tension U1, compléter avec les branchements à faire en précisant les bornes sans justifier.

2) a) Qu'appelle-t-on une chute libre ?

b) Quand l'énergie mécanique d'un système est-elle conservée ?

c) Donner l'expression de l'énergie potentielle de pesanteur en explicitant chacun des termes et en indiquant les unités du SI.

3) a) Qu'est-ce qu'une cathode ?

Quels sont les rôles du pont salin dans une pile ?

4) Convertir (sans achever) : a) $34 \cdot 10^{-2}$ kW.h en J

b) $45 \cdot 10^{13}$ μ J en MW.jour

c) $9,3 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ en km.h⁻¹

NOM :

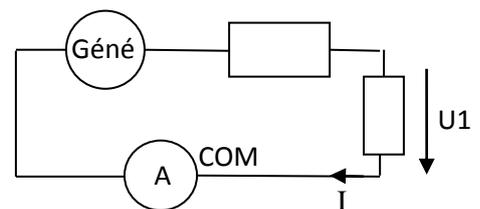
Interrogation 7B du mardi 7 avril 2015

1) a) Qu'est-ce qu'une anode ?

Quels sont les rôles du pont salin dans une pile ?

2) On considère le circuit suivant :

a) L'ampèremètre affiche « - 2,7 mA ». En déduire le signe de I en justifiant succinctement



b) En déduire les bornes + et - du générateur sans justifier.

c) On veut connaître la valeur de la tension U1, compléter avec les branchements à faire en précisant les bornes sans justifier.

3) a) Donner l'expression de l'énergie potentielle de pesanteur en explicitant chacun des termes et en indiquant les unités du SI.

b) Qu'appelle-t-on une chute libre ?

c) Quand l'énergie mécanique d'un système est-elle conservée ?

4) Convertir (sans achever) : a) $22 \cdot 10^{-4}$ kW.h en J

b) $45 \cdot 10^{10}$ μ J en MW.jour

c) $83 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ en km.h⁻¹