

MEILLEURE COPIE

Concours interne d'AGENT·E DE MAÎTRISE
Session 2021

Spécialité Environnement, hygiène
VÉRIFICATION DES CONNAISSANCES TECHNIQUES

1) La quantité d'essence restant dans la balayeuse est de :

$$250 \div 100 = 2,5 \times 8 = 20 \text{ L} \rightarrow 56 - 20 = \textcircled{36 \text{ L}}$$

ou alors $100 \div 8 = 12,5 \text{ Km pour } 1\text{L donc}$
 $250 \div 12,5 = 20 \text{ L} \rightarrow 56 - 20 = \textcircled{36 \text{ L}}$

Quantité restante 36 L

1B) $36 \times 12,5 = 450 \text{ Km}$ restants à parcourir avant de tomber en panne

1C) $300 \div 4 = 75 \text{ m}$ donc

$P = (300 + 75) \times 2 = 750 \text{ m}^2$ est la totalité du périmètre de ce garage

2A) $28,6 \times 250\,000 = 7\,150\,000 \text{ cm}$
 $7\,150\,000 \text{ cm} \rightarrow 7,15 \text{ Km}$

La distance réelle entre le CTM et la déchèterie est de 7,15 Km

2B) Parmi la liste suivante, nous pouvons composter dans un composteur domestique :

- de la tonte
- des épluchures
- du fumiers d'animaux

2C)

3) Un EPI est un équipement de protection individuel destiné à protéger un agent de tous les risques qui l'entoure dans son activité professionnelle.

Parmi les EPI d'un agent de propreté on peut citer :

- des chaussures de sécurité aux normes
- une combinaison, blouse ou vêtements de protection
- une paire de gants
- lunettes de protection oculaire

4A) On sait que la laveuse contient 1 200 L et qu'elle a consommé 45 L + 169 L + 237 L = 451 L

donc $1\,200 - 451 = 749$ L d'eau restant dans la citerne

4B) Laveuse 1 = $1\,035\text{ L} - 512 = 523\text{ L}$

Laveuse 2 = 870 L

$870 - 523 = 347$ L d'eau que nous devons soutirer de la deuxième citerne pour que les 2 citernes soient équivalentes

4C) On sait qu'il y a 60 minutes par heure et qu'un jour est composé de 24 heures donc $60 \times 24 = 1\,440$ min

$90 \times 1\,440 = 129\,600$ L d'eau débitée / jour par ce robinet

4D) En un mois de 30 jours, ce robinet va débiter : $129\,600 \times 30 = 3\,888\,000$ L d'eau

4E) On sait que la cuve contient 350 L d'eau :

si on enlève 5 bidons de 25 L cela fait 125 L

si on enlève 12 seaux de 10,5 L cela fait 126 L

donc $125 + 126 = 251$ L

donc $350 - 251 = 99$ L d'eau restant dans la cuve

4F) La masse d'un litre d'huile est de 1 Kg

5) La différence entre les 2 assainissements va faire que l'assainissement autonome va fonctionner de lui même et va récolter les eaux usées d'un seul réseau alors que l'assainissement collectif va regrouper plusieurs réseaux afin d'évacuer le tout dans le réseau principal de la ville.

6) $50 \times 30 = 1\,500$

$1\,500 \times 3,5 = 5\,250\text{ m}^3$ est le volume de la piscine

6B) On sait que $1\text{ m}^3 = 1\,000\text{ L}$ d'eau

donc $5\,250 \times 1\,000 = 5\,250\,000$ L d'eau contenue dans cette piscine

6C) Nous savons que $1\,000\text{ Kg} = 1\text{ tonne}$

et que $1\,000\text{ L} = 1\text{ m}^3$

et que $1\text{ Kg} = 1\text{ L}$ donc

$5\,250\,000\text{ L} = 5\,250\text{ Tonne}$

7) Pour réduire la consommation d'eau potable dans les bâtiments municipaux, nous pouvons installer des récupérateurs d'eau de pluie pour éviter d'en prendre au robinet pour des lavages ou entretien, des fontaines à eau ergonomique et automatique dans les restaurants scolaires, l'installation d'un chauffage électrique (solaire) ou poêle à chauffer / bois permettrait de ne plus consommer d'eau à la chaudière

8) A) Un produit levuricide est un produit efficace dans la désinfection, c'est un nettoyant et détergent

B) Un produit virucide est un produit qui va servir à désinfecter en profondeur pour éliminer les virus

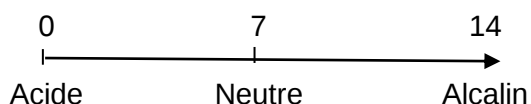
C) Un produit bactéricide est un produit visant à désinfecter une surface des bactéries et micro-organismes

D) Un produit fongicide est un produit destiner à éliminer les champignons des surfaces

E) Un sporicide va permettre d'éliminer les spores

9) A) Le TH de l'eau est le titre hydrogène
il se mesure avec la dureté de l'eau de 1 à 15 F

9 B)° Le PH de l'eau est le potentiel hydrogène
il se mesure de cette façon



10) La signification des pictogrammes suivants est :

10A1 = explosif

10A2 = inflammable

10A3 = comburant

10A4 = gaz sous pression

10A5 = corrosif

10A6 = danger mortel

10A7 = danger / Attention

10A8 = nocif, dangereux pour la santé

10A9 = danger pour l'environnement

10A10 = présence d'un défibrillateur cardiaque

10A11 = lieu de rassemblement