

# 2014

UNHCR République  
Démocratique du Congo

23 Juin

Noms : \_\_\_\_\_

Prénoms: \_\_\_\_\_

Numéro de  
référence: \_\_\_\_\_

## [ Test de recrutement d'un Assistant ICT G5 ]

Poste Numéro:

**Durée : 1 heures 30**

**NB.** Aucun document n'est autorisé pendant le test.

L'usage de l'ordinateur est interdit

Les téléphones portables doivent être fermés pendant le test

**Partie 1: Compétences HF et VHF (10 points)**

1. Qu'est-ce qu'un BALUN en HF? -(2pts)

---

---

---

---

2. Dans une station HF base, si l'antenne et le câble d'antenne ont respectivement 600 Ohms et 75 Ohms d'impédance, quelle est la compensation apportée par le BALUN ? (2pts)

---

---

---

---

3. Citez trois facteurs naturels qui peuvent affecter une onde radio en propagation. (2pts)

---

---

---

---

---

---

4. En communication HF, expliquez ce qu'on entend par chacune des expressions suivantes : (2pts)

-Onde du ciel(skywave) : \_\_\_\_\_

---

---

---

---

- Onde terrestre (Ground-wave) : \_\_\_\_\_

---

---

---

---

5. Il vous est donné de choisir la meilleure (en terme de Gain) entre deux antennes HF. Sur la première il est écrit 6dBi et sur la deuxième 8.6 dB. Laquelle choisirez-vous ? (1pt)

Exprimez ensuite la différence de Gain qu'il y a entre les deux. (1pt)

---

---

---

---

---

**Partie 2: Connaissance des VSAT (20 points)**

1. Quelle est la différence entre la bande C et la bande Ku ? (3pts)

---

---

---

---

---

---

---

---

2. Comment fonctionne un modem satellitaire ? (3pts)

---

---

---

---

---

---

---

---

3. Qu'est-ce qu'un Eclipse solaire? (2pts)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

4. Analysez bien le schéma ci-dessus et répondez aux questions suivantes:



a. Indiquez sur les schémas à l'aide d'une flèche les éléments suivants :

- Une ballast (2pts)
- La parabole (2pts)
- La LNB (2pts)
- La BUC (2pts)

b. L'installation présentée sur le schéma ci-dessus ne respecte pas les standards requis. Quelles sont selon vous les insuffisances de celle-ci ? (4pts)

---

---

---

---

---

**Partie 3: Connaissance infrastructure ICT (15 points)**

1. Quelle est la différence entre le mode utilisateur et le mode privilégié dans un routeur Cisco? Et comment reconnaitre qu'on est dans l'un ou l'autre mode? (2pts)

---

---

---

---

2. Quelle commande Cisco vous permet-elle de configurer une passerelle par défaut sur un switch Cisco Catalyst 2960 (2pts)

---

---

---

---

3. Quelle commande Cisco vous permet d'afficher la configuration courante (active) dans un switch ? (2pts)

---

---

---

---

4. Quelle fréquence offre une meilleure vitesse de transfert de données, 900 Mhz ou 2,8 GHz ? (2pts)

---

---

---

---

5. Qu'entend-on par DHCP ? (2pts)

---

---

---

---

6. Qu'est-ce que le Protocole Internet IP (Internet Protocole) ? (2pts)

---

---

---

---

7. Qu'est ce qui est spécial au sujet de l'adresse IP 127.0.0.1 ? (3pts)

---

---

---

---

**Partie 4: Connaissances Élémentaires en électricité (15 points)**

1. Dans un circuit trois condensateurs C1, C2 et C3 sont montés en série. Calculer la capacité totale qu'offre ce montage.(2pts)

---



---

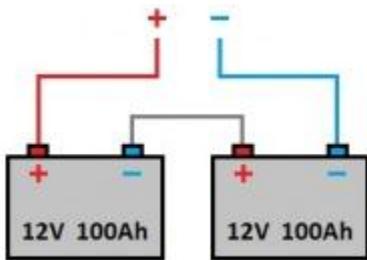


---



---

2. Analyse chacun des trois montages ci-après. Caractérisez chacune d'elles et précisez les informations a la sorties (Tensions, intensité, capacité) (7pts=2+2+3)




---



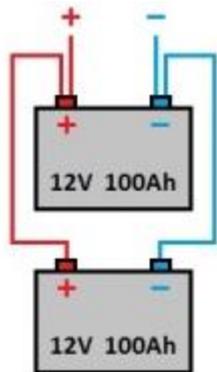
---



---



---




---



---



---



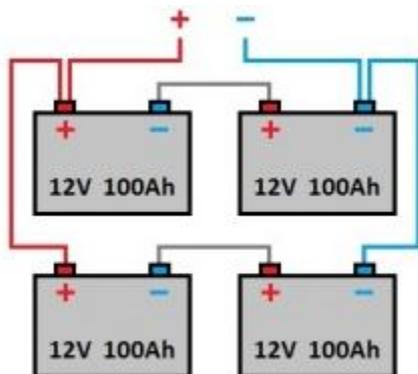
---



---



---




---



---



---



---



---



---

3. Votre alimentation par panneaux solaires fonctionne depuis deux ans avec deux batteries d'accumulation. Récemment, l'une d'elles est tombée en panne et vous l'avez instantanément remplacé par une nouvelle de même marque et de même capacité. Votre superviseur vous signale cependant que vous avez fait une erreur technique. Qu'en pensez-vous ? (3pts)

---

---

---

---

---

---

4. Vous avez deux générateurs de 2.5 kVA chacun pour alimenter un téléviseur. L'un est monophasé et l'autre triphasé. (3pts)

a- Lequel choisirez-vous ?

---

---

---

---

---

b- Justifiez votre réponse.

---

---

---

---

---