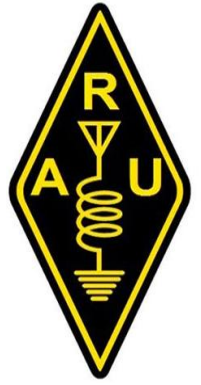




الإتحاد الجزائري لهواة الراديو Algérien Amateurs Radio Union ARU



Correction de l'Examen du Certificat Restreint de Radiotéléphonie
du service Amateur (28 Juillet 2011)

1) Quelle est la formule exacte ?

- a) $P=U^2/R$ ✓
- b) $P=I$
- c) $I_{max} = I_{eff}/\sqrt{2}$
- d) $W= R * I$

2) Quelle est la puissance dissipée dans la résistance sachant que $U=100V$ et $I=50mA$?

- a) 5 W ✓
- b) 50 W
- c) 500 mW
- d) 50 mW



Calcul la puissance dissipée dans R:

$$P= U * I$$

$$P= 100 * 50 \cdot 10^{-3}$$

$$P= \underline{5 \text{ Watt}}$$

3) Dessin d'une résistance avec 4 bagues : Rouge, Violet, Rouge, Or Valeur de la résistance ?

- a) 2.7 k Ω ✓
- b) 27.2 k Ω
- c) 3.9 k Ω
- d) 270 k



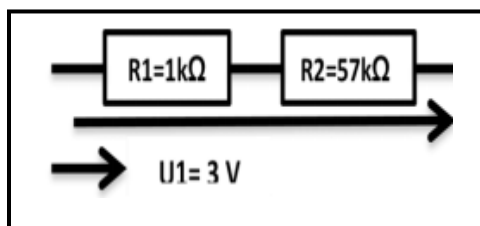
Rouge=2

Violet=7 $R= 27 \cdot 10^2 \Omega = 2,700 \text{ k}\Omega$

Rouge=2

4) 2 résistances en série (1 k Ω et 57 k Ω), 3 V sur la 1 k Ω ; Quelle est la tension totale ?

- a) 174 V ✓
- b) 168 V
- c) 58 V
- d) 157 V



Calcul la tension Totale:

$$I= U/R_1=3/1 \cdot 10^3= \underline{0.003 \text{ A}}$$

$$U_2= R_2 * I$$

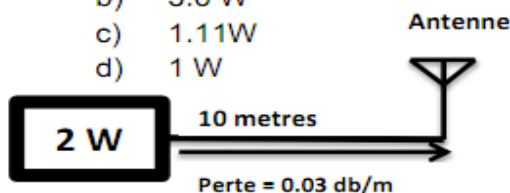
$$U_2= 57 \cdot 10^3 * 0.003= \underline{171 \text{ V}}$$

$$U \text{ Total} = U_1 + U_2$$

$$U \text{ Total} = 3 + 171= \underline{174 \text{ V}}$$

5) Puissance d'alimentation de l'antenne avec un émetteur de 2W suivi de 10 mètre de coaxial avec 0.03db/m de perte et 1.5 dB de pertes dans un connecteur ?

- a) 1.32 W ✓
- b) 3.6 W
- c) 1.11W
- d) 1 W



Calcul les pertes de cable:

$$10 * 0.03/1=0.3 \text{ db}$$

Calcul la puissance sur l'antenne:

$$P = P_e(\text{dBW}) - \text{perte cable} - \text{perte connecteur}$$

$$P=10\log(2) - 0.3 - 1.5$$

$$P= 1.21 \text{ dBW inverse operation } \underline{1.32W}$$

6) Quelle est l'affirmation vraie parmi les suivantes ?

- a) Utiliser une FI permet d'améliorer la sélectivité ✓
- b) Utiliser une FI permet de réduire la fréquence image
- c) Augmenter la sensibilité permet d'augmenter la sélectivité
- d) Utiliser une deuxième FI supprime l'effet d'intermodulation

7) L'écart entre la fréquence image et la fréquence à recevoir est égal à ?

- a) $2 \times FI$ ✓
- b) OL-HF
- c) 2 fois la fréquence à recevoir
- d) OL+HF

8) Quelle est la définition de la classe d'émission A2B ?

- a) Modulation de fréquence, tout rien, télégraphie automatique
- b) Téléphonie, BLU porteuse supprimée
- c) Télévision, modulation de fréquence
- d) Télégraphie automatique, AM avec sous porteuse modulante ✓

9) Quelle bande a le statut de bande partagée ?

- a) 30 m ✓
- b) 17 m
- c) 15 m
- d) 12 m

10) Quelle est la classe d'émission correspondant à "Fac simulé , modulation d'amplitude avec emploi d'une sous porteuse modulante" ?

- a) C2A
- b) A2C
- c) A3C ✓
- d) A2D

11) Quelle est la bonne signification du code Q ?

- a) QRL : intelligibilité des signaux
- b) QRM: Brouillage des signaux ✓
- c) QRT : Qui m'appelle ?
- d) QTR : Position exacte

12) 7X0 ARA

- a) Q est ce que représente ?
- b) Expliquez -le ?

Représente indicatif d'appel étrange
Q : QUEBEC
Sept X-ray zero Alpha Romeo Alpha

13) Comment s'appelle la lettre F ?

- a) France
- b) Fox-trot ✓
- c) Florida
- d) Fox