

# الإتحاد الجزائري لهواة الراديو

## Algérien Amateurs Radio Union

### ARU



Correction de l'Examen du Certificat Restreint de Radiotéléphonie  
du service Amateur (11 Octobre 2010)

- 1) Que signifie RR ? **Règlement des Radiocommunications (Radio Regulations)**
- 2) De quoi traite le RR25 de l'IUT ? **Condition d'exploitation des stations du service amateur**
- 3) Qui est l'autorité de tutelle des radioamateurs ?
  - a) ANF ✓
  - b) Ministère MPTIC ?
  - c) ARPT
  - d) ?
- 4) Quel organisme gère les fréquences en Algérie ?
  - a) ANF ✓
  - b) Ministère MPTIC ?
  - c) TDA
  - d) MDN
- 5) Les bandes de fréquences appartiennent à :
  - a) L'Europe
  - b) L'Etat ✓
  - c) L'Afrique
  - d) Aux Associations de radioamateurs
- 6) Que signifie la lettre A dans A3E ?
  - a) Modulation d'amplitude double latérale ✓
  - b) BLU
  - c) Télégraphie auditive
  - d) analogique
- 7) Que signifie la lettre G dans les classes d'émission ?
  - a) Modulation d'amplitude bande latérale unique porteuse supprimée
  - b) Modulation de phase ✓
  - c) Modulation d'amplitude bande latérale résiduelle
  - d) Modulation de fréquence
- 8) Dans la classe d'émission A1A, que signifie le chiffre 1 ?  
**Une seule voie sans sous porteuse**
- 9) Dans F3D, que signifie le D ? **Transmission des données**
- 10) Que veut dire la lettre E dans la classe J3E ? **Téléphonie**

11) Quelle est la classe d'émission en télévision ?

- a) A3E
- b) J3E
- c) A1A
- d) F3F ✓

12) symbole de la modulation d'amplitude double bande latérale sans emploi d'une sous porteuse modulante transmission de données

- a) A1D ✓
- b) A2D
- c) A1A
- d) A1B

13) Quel est le statut de la bande 434-440 MHz en région 1 ?

- a) Exclusive
- b) Partagée à égalité de droits ✓
- c) Secondaire
- d) primaire

14) Quelle bande a le statut secondaire ?

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

15) Quelle est la bande à statut secondaire ?

- a) 1240-1300 MHz ✓
- b) 434-440 MHz
- c) 7.000-7.100 KHz
- d) 14.000 - 14.350 kHz

16) Quelle est la bande à statut partagé ?

- a) 7.000 - 7.100 KHz
- b) 434 - 440 MHz ✓
- c) 21000 - 21450 KHz
- d) 24890 - 24990 KHz

17) largeur de la bande des 24 MHz ?

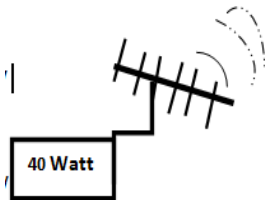
- a) 50 KHz
- b) 100 KHz ✓
- c) 200 KHz
- d) 350 KHz

18) quel certificat de radioamateur permet l'utilisation de toutes les bandes prévues pour le service de radioamateur ?

- a) Les certificats radioamateur de classe 1 et 2 ✓
- b) Uniquement certificat radioamateur de classe 1
- c) Les certificats radioamateur de classe 2 et 3
- d) Le certificat de radioamateur de classe 3

19) Un émetteur de 40 W et une antenne de 6 db , Quelle est la PAR ?

- a) 160 W ✓
- b) 16 W
- c) 24 W
- d) 240 W



antenne Gain 6 db

**Calcul la PAR :**

$$PAR = P_e(\text{dBW}) + G_e(\text{dB}) - 2.14\text{dB}$$

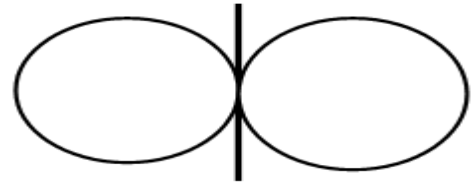
$$10\log(40) = 16.02 \text{ dBW}$$

$$PAR = 16.02 \text{ dBW} + 6 \text{ dB} - 2.14 = 19.87\text{dBW}$$

$$10^{(19.87\text{dBW}/10)} = 97.05 \text{ W} \sim 160 \text{ W}$$

20) Un diagramme de rayonnement (deux cercles tangents, et une barre au milieu) A quelle antenne correspond ce Diagramme de rayonnement ?

- a) doublet demi-onde ✓
- b) Yagi.
- c) Omnidirectionnelle
- d) / onde



21) Quelle antenne ne peut utiliser un radioamateur ?

- a) Yagi
- b) 5/8
- c) Isotrope ✓
- d) omnidirectionnelle

22) Un câble coaxial ?

- a) augmente L'impédance,
- b) diminue L'impédance,
- c) ne change rien à l'impédance ✓
- d) augmente ou diminue l'impédance selon la fréquence

23) Un câble coaxial d'une longueur de 10 mètres a un affaiblissement linéique de 0,3 dB/m. A la sortie du câble, la puissance sera ?

- a) multiplie par 2
- b) divisée par 3
- c) multiplie par 30
- d) divisée par 2 ✓

$$AL = A * L = 0.3 * 10 = 3 \text{ db}$$
$$3 \text{ db} = P/2$$

24) La compatibilité électromagnétique est la faculté de :

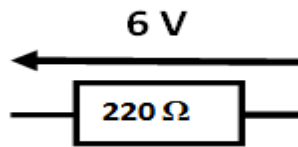
- a) une antenne i recevoir ;
- b) un récepteur à recevoir plusieurs bandes ;
- c) d'un émetteur à ne pas perturber son environnement ✓
- d) d'un récepteur .à ne pas attirer la foudre

25) A votre avis. Quelle est la classe d'émission utilisée par un radioamateur qui risque de brouiller le moins ii. poste de télévision de votre voisin

- a) F3E ✓
- b) A1A
- c) J7B
- d) A1D

26) Puissance dissipée par une résistance de 220 Ohm alimentée sous 6 V ?

- a) 164 mW ✓
- b) 1,636 W
- c) 36,6 W
- d) 27.3 mW



Calcule la puissance P:

$$P = U^2/R$$

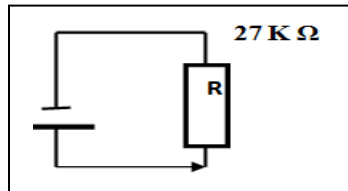
$$P = 6^2/220$$

$$P = 0.1636 \text{ Watt}$$

$$P = 163.6 \text{ mW}$$

27) un générateur avec une résistance en série,  $I = 10 \text{ mA}$ ,  $R = 27 \text{ kOhm}$ , calculez ?

- a) 2.7 W ✓
- b) 27 W
- c) 270 mW
- d) 270 W



Calcule la puissance P:

$$P = R * I^2$$

$$P = 27 \cdot 10^3 * (10 \cdot 10^{-3})^2$$

$$P = 2.7 \text{ Watt}$$

28) Dessin d'une résistance avec 4 bagues Marron, rouge, bleu, or Valeur de la résistance ?

- a) 12 MOhm ✓
- b) 15 MOhm
- c) 1.2 MOhm
- d) 1.5 MOhm



Marron= 1

Rouge=2  $R = 12 * 10^6 \Omega = 12 \text{ M}\Omega$

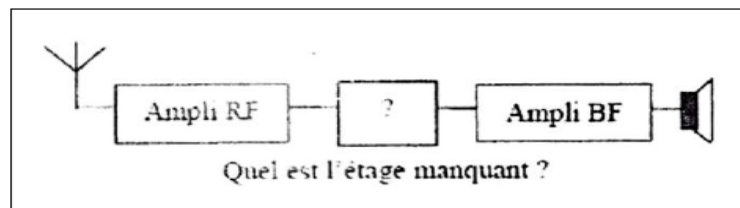
Bleu =6

29) Sur quelle couche de l'atmosphère se reflète les ondes décamétriques ?

- a) la couche F ✓
- b) la couche E
- c) la couche B
- d) la couche C

30) schéma synoptique d'un récepteur avec : Antenne---ampli RF---- (?)----ampli BF----HP  
quel est le circuit manquant ?

- a) détecteur ✓
- b) filtre FI
- c) modulateur
- d) oscillateur



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

- a) utiliser. une FI permet d'améliorer 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