

25.1

Qu'est-ce que le "Short Skip"?

- a) liaison de courte distance dans la bande 160m
- b) réflexion sur la couche E sporadique
- c) propagation des ondes au sol
- d) liaison de courte durée

25.2

Dans le domaine des ondes courtes, qu'entend-on par propagation par onde de sol?

- a) la partie du rayonnement qui est transmise à travers le sol, la terre, l'eau, etc.
- b) la partie du rayonnement, qui après réflexion ionosphérique est absorbé par le sol
- c) la propagation le long de la surface de la Terre
- d) le rayonnement de l'antenne

25.3

Qu'entend-on dans le domaine des OC par propagation d'ondes?

- a) propagation par réflexion ionosphérique
- b) propagation le long de la surface de la Terre
- c) la partie du rayonnement, qui est perdue dans l'espace
- d) le rayonnement de l'antenne

25.4

Comment se manifeste l'effet Mögel-Dellinger également connu sous le terme "Sudden Ionospheric Disturbance (SID)"?

- a) par un haut signal dans les liaisons OC
- b) par de fortes fluctuations du signal dans les liaisons OC
- c) par une forte augmentation du bruit au niveau des liaisons OC
- d) par la perte temporaire totale des liaisons OC

25.5

Qu'entend-on par effet "aurores boréales"?

- a) liaisons à grande distance en VHF par réflexion sur les couches d'inversion
- b) liaisons à grande distance en VHF par réflexion sur champs ionisants
- c) liaisons à grande distance en VHF par réfraction sur des couches d'air avec une humidité différente
- d) liaisons à grande distance en VHF par réflexion sur le terrain (rochers, montagnes, bâtiments, etc.)

25.6

Comment est la propagation des ondes dans les 2m et 70cm?

- a) elle est dépendante du degré d'ionisation de la couche E.
- b) elle est dépendante de la température de l'air.
- c) elle est semblable à la lumière dans des conditions normales.
- d) elle est dépendante du degré d'ionisation de la couche D.

25.7

Quelle est l'influence du cycle solaire sur la propagation des ondes?

- a) En cas de forte activité solaire, les conditions de propagation pour OC (HF) s'améliore.
- b) En cas de forte activité solaire, les conditions de propagation pour VHF/UHF se détériorent.
- c) En cas de forte activité solaire, les conditions de propagation pour OC (HF) se détériorent.
- d) En cas de forte activité solaire, les conditions de propagation pour UHF/VHF s'améliore.

25.8

Que signifie "MUF" dans le domaine radiotechnique?

- a) Minimum Usable Frequency, est la fréquence la plus basse qui puisse être utilisée pour une liaison déterminée.
- b) Maximum Usable Frequency, est la fréquence la plus élevée qui puisse être utilisée pour une liaison déterminée.
- c) Make Upper Field, zone d'exclusion autour de l'antenne selon ORNI.
- d) Maximal Unlink Frequency, vitesse de commutation maximale possible entre l'émission et la réception.

25.9

Que signifie "LUF" dans le domaine radiotechnique?

- a) Lowest Usable Frequency, est la fréquence la plus basse qui puisse être utilisée pour une liaison déterminée. Elle dépend des conditions de la couche F.
- b) Lowest Usable Frequency, est la fréquence la plus basse qui puisse être utilisée pour une liaison déterminée. Elle dépend des conditions météorologiques.
- c) Lowest Usable Frequency, est la fréquence la plus basse qui puisse être utilisée pour une liaison déterminée. Elle dépend de la pression atmosphérique.
- d) Lowest Usable Frequency, est la fréquence la plus basse qui puisse être utilisée pour une liaison déterminée. Elle dépend des conditions de la couche D.

25.10

Quelles sont des couches réfléchissant pour les ondes courtes?

- a) couches E et F
- b) couche d'inversion
- c) couche D
- d) aurore polaire

25.10

Quelles sont des couches réfléchissant pour les ondes courtes?

- e) couches E et F
- f) couche d'inversion
- g) couche D
- h) aurore polaire

25.11

Dans quelle gamme de fréquences peut-on travailler par propagation ionosphérique?

- a) 100 – 500 kHz
- b) 1.8 – 30 MHz
- c) 144 – 470 MHz
- d) 2 – 6 GHz

25.12

Quel doit être l'angle d'inclinaison d'une antenne OC pour une liaison à courte distance (env 500 - 1000km)?

- a) perpendiculaire vers le haut (90°)
- b) à plat (15°)
- c) très à plat (onde de sol)
- d) vertical (supérieur à 30°)

25.13

Quel doit être l'angle d'inclinaison d'une antenne OC pour une liaison à longue distance (DX)?

- a) très à plat (onde de sol)
- b) à plat (5 - 15°)
- c) vertical (supérieur à 30°)
- d) perpendiculaire vers le haut (90°)

25.14

Qu'entend-on par fading?

- a) de fortes fluctuations de l'intensité de champ électrique lorsque des ondes avec des phases différentes se rencontrent
- b) fluctuation d'intensité de champ électrique lors d'apparition d'aurores boréales
- c) fluctuation d'intensité de champ électrique lors de l'apparition d'un front orageux
- d) fluctuation d'intensité de champ électrique par un changement de l'absorption du sol

25.15

La MUF (Maximum Usable Frequency) dépend-elle de la puissance?

- a) Non, elle est uniquement déterminé par la réflectivité du sol.
- b) Oui, elle dépend de la fréquence et de la puissance.
- c) Non, elle est uniquement déterminée par la réflectivité des couches ionosphériques (E, F1, F2).
- d) Oui, elle dépend de la fréquence et de la température.

25.16

Quelle est la durée du cycle solaire? Solution:

- a) 1ans
- b) 5 ans
- c) 11 ans
- d) 23 ans

25.17

LUF (Lowest Usable Frequency) dépend-elle de la puissance?

- a) oui, elle peut être augmentée par une augmentation de la puissance.
- b) oui, elle peut être abaissée par une augmentation de la puissance.
- c) non, elle ne dépend que de la fréquence.
- d) non, elle ne dépend que de la réflectivité des couches ionisées (E, F1, F2).

25.18

Lequel des éléments suivants ne permet pas de faire une liaison scatter?

- a) Poussière
- b) Nuages
- c) Vide
- d) Météorites

25.19

Dans le domaine des 2m, des distances exceptionnelles (en téléphonie) sont possibles par des phénomènes météorologiques. Comment s'appelle le phénomène responsable?

- a) Charge statique à cause d'un orages
- b) Réflexion sur le sol
- c) Réflexion sur la couche D
- d) Inversion

25.20

Laquelle des bandes radioamateur suivantes ne se prête pas au Meteorscatter?

- a) 50MHz
- b) 144MHz
- c) 435MHz
- d) 1290MHz

25.21

Une station A à Fribourg travaille sur OC le matin à 10h en télégraphie avec une station B à Berne (distance d'env. 28km). Les deux stations constatent un fading lent mais fort du signal de réception. Quelle en est la raison?

- a) changements importants dans la conductivité du sol
- b) interaction de l'onde de sol et de l'onde ionosphérique, avec ionisation croissante de la couche D
- c) fluctuation de réflexion dans la couche E
- d) perturbations atmosphériques

25.22

Quel phénomène est appelé "effet pelliculaire" (skin effect)?

- a) rayonnement HF dans l'espace
- b) diminution de la résistance dans le conducteur par la HF
- c) la tendance d'un courant HF à se déplacer à la surface d'un conducteur
- d) diminution de la résistance dans le conducteur par la HF
- e) augmentation de la résistance dans le conducteur par la HF