

## Радиолюбителски клас 2

### Раздел 1 – Електротехника и радиотехника

Актуализиран конспект 31.05.2022 г.

**1. На колко мегахерца (MHz) са равни 144432 килохерца (kHz)? (Б)**

- A. На 0,144432 MHz;
- Б. На 144,432 MHz;
- В. На 144432000 MHz;
- Г. На 0,000144432 MHz.

**2. Ако показанието на скалата на радиостанцията е 145,550 MHz, на колко килохерца (kHz) съответства това? (В)**

- A. На 0,000145550 kHz;
- Б. На 0,145550 kHz;
- В. На 145550 kHz;
- Г. На 145550000 kHz.

**3. Ако през амперметър, разграфен в амperi (A), тече ток 3000 mA, какво ще бъде показанието му? (Б)**

- A. 0,3 A;
- Б. 3 A;
- В. 30 A;
- Г. 3000000 A.

**4. Ако волтметър, разграфен във волтове (V), измерва напрежение 3500 mV, какво ще бъде показанието му? (В)**

- A. 3500000 V;
- Б. 35 V;
- В. 3,5 V;
- Г. 0,35 V.

**5. Колко фарада (F) са 500000 микрофарада ( $\mu$ F)? (Б)**

- A. 0,0005 F;
- Б. 0,5 F;
- В. 500 F;
- Г. 500000000 F.

**6. Колко нанофарада (nF) са 1000000 пикофарада (pF)? (В)**

- A. 0,001 nF;
- Б. 1 nF;
- В. 1000 nF;
- Г. 1000000000 nF.

**7. Колко херца (Hz) има в един kHz? (Г)**

- A. 0,1 Hz;
- Б. 10 Hz;
- В. 100 Hz;
- Г. 1000 Hz.

**8. Колко килохерца (kHz) има в един MHz? (B)**

- A. 10 kHz;
- Б. 100 kHz;
- В. 1000 kHz;
- Г. 1000000 kHz.

**9. Ако имате носима радиостанция с мощност 500 миливата (mW), колко W е това? (Б)**

- A. 0,05 W;
- Б. 0,5 W;
- В. 5 W;
- Г. 50 W.

**10. Как се нарича потокът от електрони, преминаващ през електрическа верига? (Г)**

- A. Напрежение;
- Б. Съпротивление;
- В. Капацитет;
- Г. Ток.

**11. Коя е основната единица за измерване на силата на електрическия ток? (B)**

- A. Волт;
- Б. Ват;
- В. Ампер;
- Г. Ом.

**12. Какво принуждава електроните да се движат през електрическата верига? (Б)**

- A. Магнитодвижещата сила, или индуктивност;
- Б. Електродвижещата сила, или електрическо напрежение;
- В. Силата на Фарад, или капацитет;
- Г. Температурната сила, или топлина.

**13. Коя е основната единица за измерване на електрическото напрежение? (A)**

- A. Волт;
- Б. Ват;
- В. Ампер;
- Г. Ом.

**14. Какво напрежение може да се ползва от автомобилен акумулатор? (Б)**

- A. Приблизително 9 V;
- Б. Приблизително 12 V;
- В. Приблизително 30 V;
- Г. Приблизително 220 V.

**15. Какво напрежение може да се ползва от домашния мрежов контакт на стената? (B)**

- A. Приблизително 12 V;
- Б. Приблизително 30 V;
- В. Приблизително 220 V;
- Г. Приблизително 380 V.

**16. Кои три материала са добри електрически проводници? (В)**

- А. Мед, злато, слюда;
- Б. Злато, сребро, дърво;
- В. Злато, сребро, алуминий;
- Г. Мед, алуминий, хартия.

**17. Кои четири вещества (материала) са добри електрически изолатори? (А)**

- А. Стъкло, въздух, пластмаса, порцелан;
- Б. Стъкло, вода, мед, порцелан;
- В. Хартия, стъкло, въздух, алуминий;
- Г. Пластмаса, гума, вода, въглен.

**18. Какво прави електрическият изолатор? (Б)**

- А. Позволява на електрическия ток да преминава в една посока;
- Б. Не позволява на електрическия ток да преминава;
- В. Когато е осветен, позволява на електрическия ток да преминава;
- Г. Позволява на електрическия ток да преминава.

**19. Какво ограничава тока, протичащ през електрическата верига, ако напрежението не се променя? (Г)**

- А. Реактивното съпротивление;
- Б. Насищането;
- В. Индуктивността;
- Г. Съпротивлението.

**20. Коя е основната единица за измерване на съпротивлението? (Г)**

- А. Волт;
- Б. Ват;
- В. Ампер;
- Г. Ом.

**21. Как се нарича законът, показващ връзката между напрежението, тока и съпротивлението на електрическата верига? (А)**

- А. Закон на Ом;
- Б. Закон на Кирхоф;
- В. Закон на Ампер;
- Г. Закон на Тесла.

**22. Ако ток 2 ампера протича през резистор със съпротивление 50 ома, какво напрежение ще измерим на изходите на резистора? (В)**

- А. 25 V;
- Б. 52 V;
- В. 100 V;
- Г. 200 V.

**23. Ако на резистор 100 ома подадем напрежение 200 волта, какъв ток ще протече през резистора? (Б)**

- А. 0,5 A;
- Б. 2 A;
- В. 300 A;
- Г. 20000 A.

- 24. Ако ток 3 ампера протича през резистор, свързан към напрежение 90 волта, колко е съпротивлението на резистора? (А)**  
А. 30 ома;  
Б. 93 ома;  
В. 270 ома;  
Г. 1/30 ома.
- 25. Коя е величината, която използваме, за да опишем колко бързо се използва (консумира) електрическата енергия? (В)**  
А. Съпротивление;  
Б. Ток;  
В. Мощност;  
Г. Напрежение.
- 26. Ако ползвате три електрически крушки, обозначени 60 W, 75 W и 100 W, коя ще изразходва електрическата енергия най-бързо? (В)**  
А. 60 W крушка;  
Б. 75 W крушка;  
В. 100 W крушка;  
Г. Няма да има разлика.
- 27. Коя е основната единица за измерване на електрическа мощност? (Б)**  
А. Ом;  
Б. Ват;  
В. Волт;  
Г. Ампер.
- 28. През коя електрическа верига не протича електрически ток? (В)**  
А. Затворена верига;  
Б. Дадена накъсо верига;  
В. Отворена верига;  
Г. Спомагателна верига;
- 29. През коя електрическа верига протича твърде голям ток? (Г)**  
А. Отворена верига;  
Б. Спомагателна верига;  
В. Затворена верига;  
Г. Дадена накъсо верига.
- 30. Как се нарича токът, който протича само в една посока? (Б)**  
А. Променлив ток;  
Б. Постоянен ток;  
В. Нормален ток;  
Г. Насочен ток.
- 31. Как се нарича токът, който тече в двете посоки, първо в едната, след това в другата? (А)**  
А. Променлив ток;  
Б. Постоянен ток;  
В. Двупосочен ток;  
Г. Нормален ток.

- 32. С кой термин се означава броят на смените на посоката на променливия ток за една секунда? (Г)**  
А. Скоростта на пулсация;  
Б. Скоростта на тока;  
В. Дължината на вълната;  
Г. Честотата.
- 33. Коя е основната единица за измерване на честотата? (А)**  
А. Херц;  
Б. Ват;  
В. Ампер;  
Г. Ом.
- 34. Кои честоти чува човекът? (Б)**  
А. 0 - 20 Hz;  
Б. 20 - 20000 Hz;  
В. 200 - 200000 Hz;  
Г. 10000 - 30000 Hz.
- 35. Защо честотите в обхвата 20 - 20000 Hz се наричат звукови? (Б)**  
А. Защото човешкото ухо не е чувствително в този обхват;  
Б. Защото човешкото ухо чува звуци в този обхват;  
В. Защото човешкото ухо чува радиовълни в този обхват;  
Г. Защото е твърде нисък за разпространение на радиовълни.
- 36. Коя от следните честоти наричаме радиочестота? (Г)**  
А. 0,02 Hz;  
Б. 2 Hz;  
В. 200 Hz;  
Г. 200000 Hz.
- 37. В кой честотен обхват попада електрическо колебание с честота 145450 kHz? (Б)**  
А. В обхвата на звуковите честоти;  
Б. В обхвата на радиочестотите;  
В. В обхвата на ултравиолетовите лъчи;  
Г. В обхвата на рентгеновите лъчи.
- 38. Ако една радиовълна е с 3725000 периода за секунда, какво означава това? (Б)**  
А. Че напрежението ѝ е 3725 киловолта;  
Б. Че честотата ѝ е 3725 килохерца;  
В. Че дължината на вълната ѝ е 3725 километра;  
Г. Че скоростта ѝ е 3725 километра в секунда.
- 39. Как се нарича разстоянието, което променливотоков сигнал изминава за един период? (В)**  
А. Скорост на вълната;  
Б. Форма на вълната;  
В. Дължина на вълната;  
Г. Честота на вълната.

**40. Какво става с дължината на вълната, ако честотата ѝ расте? (А)**

- А. Намалява;
- Б. Расте;
- В. Не се променя;
- Г. Клони към безкрайност.

**41. Какво става с честотата на сигнала, ако дължината на вълната му расте? (А)**

- А. Намалява;
- Б. Расте;
- В. Не се променя;
- Г. Клони към безкрайност.

**42. Какво означава 50 херца (Hz)? (Б)**

- А. 50 000 периода за секунда;
- Б. 50 периода за секунда;
- В. 50 километра за секунда;
- Г. 50 метра за секунда.

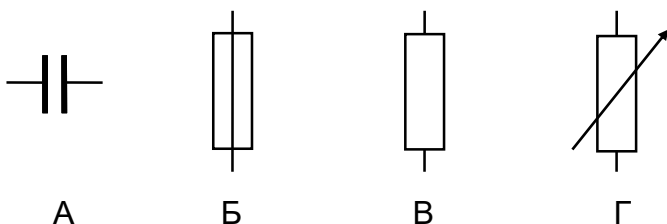
**43. С каква честота е напрежението от домашния мрежов контакт на стената? (А)**

- А. 50 Hz;
- Б. 60 Hz;
- В. 380 Hz;
- Г. 220 Hz.

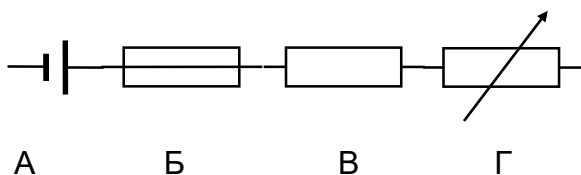
**44. Коя е основната единица за измерване на индуктивност? (В)**

- А. Фарад;
- Б. Ом;
- В. Хенри;
- Г. Ват.

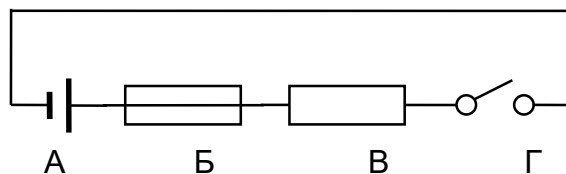
**45. С кой от символите се представя резистор (съпротивление)? (В)**



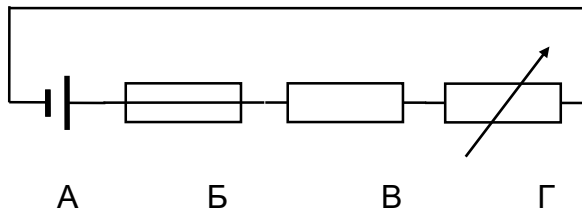
**46. Кой от компонентите на схемата е променлив резистор (потенциометър)? (Г)**



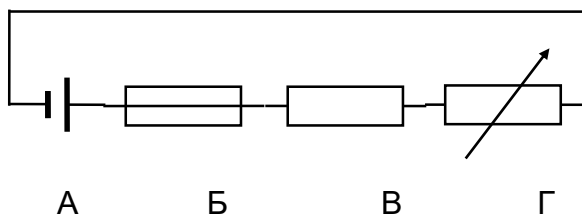
47. Кой от компонентите на схемата е ключ? (Г)



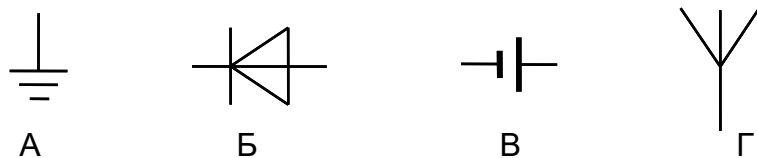
48. Кой от компонентите на схемата е предпазител (бушон)? (Б)



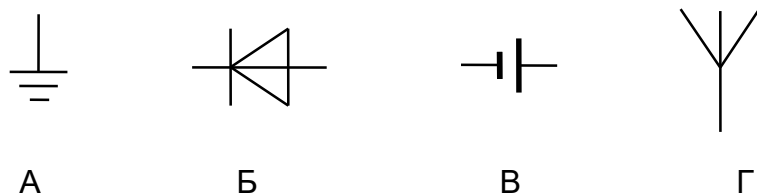
49. Кой от компонентите на схемата е батерия? (А)



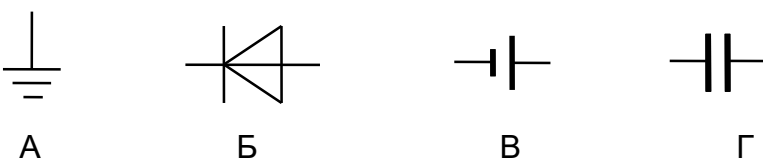
50. С кой от символите се представя заземяване? (А)



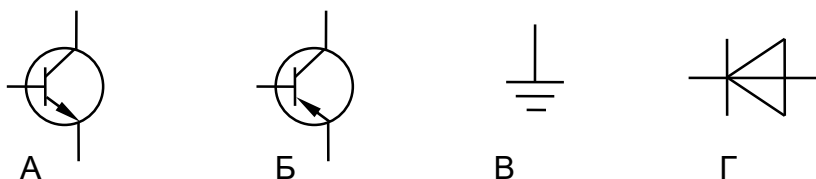
51. С кой от символите се представя антена? (Г)



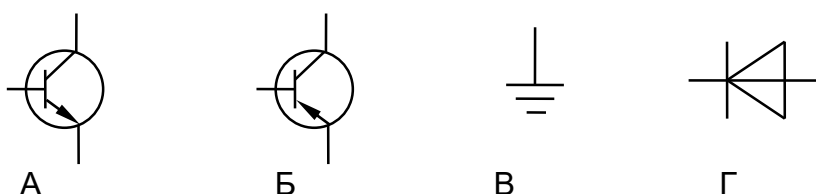
52. С кой от символите се представя кондензатор? (Г)



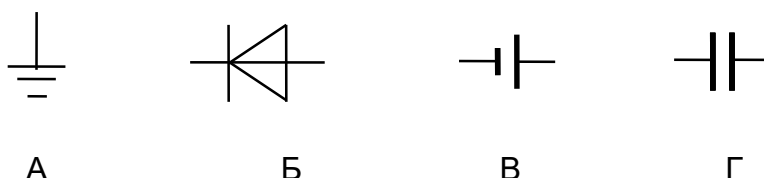
53. С кой от символите се представя n-p-n биполярен транзистор? (А)



54. С кой от символите се представя p-n-p биполярен транзистор? (Б)



55. С кой от символите се представя диод? (Б)



56. Каква е приблизителната дължина на полувълнов дипол за обхват 144 - 146 MHz? (Б)

- А. 20 cm;
- Б. 1 m;
- В. 2 m;
- Г. 10 m.

57. Каква е приблизителната дължина на четвъртвълнова вертикална антена за обхвата 432 - 438 MHz? (Г)

- А. 2 m;
- Б. 1 m;
- В. 35 cm;
- Г. 17 cm.

58. Поради какво предимство много радиолюбители използват антена с дължина  $5/8 \lambda$  вместо четвъртвълнова вертикална антена, когато работят в УКВ обхватите от лек автомобил? (Б)

- А. Може да се натовари с по-голяма мощност;
- Б. Има по-голямо усилване;
- В. Има по-малки загуби;
- Г. По-безопасна е.



**59. Каква е диаграмата на насоченост на вертикална антена с дължина  $5/8 \lambda$ ? (В)**

- А. Слабо насочена, сигналът се концентрира в две противоположни посоки;
- Б. Ненасочена в хоризонталната равнина, във вертикалната сигналът се концентрира високо над хоризонта;
- В. Ненасочена в хоризонталната равнина, във вертикалната сигналът се концентрира близо до хоризонта;
- Г. Насочена с един ясно изразен максимум.

**60. Кой тип антена има диаграма на излъчване, при която сигналът се концентрира в определена посока? (Г)**

- А. Дипол антена;
- Б. Вертикална антена;
- В. Изотропна антена;
- Г. Насочена антена.

**61. Каква диаграма на насоченост има хоризонтално разположена „Яги“ антена? (Б)**

- А. Кръгова диаграма;
- Б. Насочена диаграма с един изявен максимум;
- В. Слабо насочена с два еднакви максимума в противоположни посоки;
- Г. Диаграма с максимално излъчване във вертикална посока.

**62. Как се наричат елементите на три елементна „Яги“ антена? (А)**

- А. Директор, вибратор, рефлектор;
- Б. Мачта, носеща тръба, рефлектор;
- В. Емитер, база, рефлектор;
- Г. Вибратор, мачта, захранваща линия.

**63. Защо трябва да разположите антените си така, че никой да не може да се допре до тях, докато излъчвате? (Б)**

- А. Такова допиране ще разстрои антената и ще предизвика смущения в телевизионното приемане;
- Б. Такова допиране може да изгори този, който се е допрял;
- В. Такова допиране може да отрази предавания сигнал обратно към предавателя и да повреди крайното стъпало;
- Г. Такова допиране ще доведе до излъчване на хармонични честоти от антената.

**64. Какво е коаксиален кабел? (Г)**

- А. Два успоредни проводника в гъвкава пластмасова изолация;
- Б. Два успоредни проводника фиксирани с крепежни елементи на постоянно разстояние един от друг;
- В. Два усукани проводника с гумена изолация между тях;
- Г. Централен проводник, покрит с изолация и обхванат от проводима ширмовка.

**65. Кое е основното предимство на коаксиалния кабел? (Б)**

- А. Всеки радиолюбител може да си го направи в домашни условия;
- Б. Импедансът му съвпада с този на най-често ползваните радиолюбителски антени;
- В. Водонепропусклив е;
- Г. Има ниска цена.

**66. Кой от най-често използваните антенни кабели може да бъде прекаран под земята без неблагоприятни ефекти? (Б)**

- А. Симетричен кабел;
- Б. Коаксиален кабел;
- В. Усукан чифт;
- Г. Двужичен кабел.

**67. Когато антенната линия трябва да минава в близост до метални обекти, кой кабел трябва да се използва? (Б)**

- А. Усукан чифт;
- Б. Коаксиален кабел;
- В. Симетричен кабел;
- Г. Кабел с гумена изолация.

**68. Какво е симетрична захранваща линия? (Г)**

- А. Два усукани един с друг проводника;
- Б. Проводник с нанесен върху него изолатор и покрит след това с ширмовка и водонепропусклив кожух;
- В. Метална тръба, чийто диаметър е равен или малко по-голям от дължината на вълната на сигнала;
- Г. Два успоредни проводника на постоянно разстояние един от друг.

**69. Може ли симетричен кабел за телевизионни антени да се използва за антенна захранваща линия на любителска радиостанция и как? (В)**

- А. С внимателно полагане плътно по външните стени на сградата;
- Б. С използване на по-мощно крайно стъпало;
- В. С инсталиране на съгласуващо устройство между предавателя и линията;
- Г. Изобщо не може да се използва.

**70. Кое е предимство на симетричната захранваща линия пред коаксиалния кабел? (Г)**

- А. Осигурява по-безопасна работа с радиостанцията;
- Б. Не се влияе от близко стоящи метални обекти;
- В. Има значително по-малък импеданс;
- Г. Има по-малки загуби.

**71. Каква е поляризацията на сигнала, излъчван от хоризонтална четири елементна „Яги“ антена, чиито елементи са разположени успоредно на земята? (В)**

- А. Широколентова;
- Б. Кръгова;
- В. Хоризонтална;
- Г. Вертикална.

**72. Каква е поляризацията на сигнала, излъчван от хоризонтална четири елементна „Яги“ антена, чиито елементи са разположени перпендикулярно на земята? (Г)**

- А. Широколентова;
- Б. Кръгова;
- В. Хоризонтална;
- Г. Вертикална.

**73. Какво може да се случи, ако усилите твърде много микрофонния усилвател на Вашия ЧМ предавател? (Б)**

- А. Може да предизвикате цифрови смущения в близките компютри;
- Б. Може да предизвикате смущения на радиостанциите, работещи на съседни честоти;
- В. Може да предизвикате атмосферни смущения около антената;
- Г. Може да предизвикате смущения в микропроцесора на радиостанцията и разстройка на честотата.

**74. Когато сигналът достига по права линия от една антена до друга, как се нарича това? (А)**

- А. Пряка видимост;
- Б. Праволинейно прохождение;
- В. Дифракция;
- Г. Тунелен ефект.

**75. Как обикновено УКВ сигналът достига от предавателната антена до приемната? (Б)**

- А. Чрез отражение от йоносферата;
- Б. По права линия;
- В. Обикаляйки земното кълбо;
- Г. Следвайки случайна посока.

**76. Какво се случва с УКВ сигнал, когато попадне на метална постройка? (В)**

- А. Заобикаля постройката;
- Б. Насочва се към йоносферата;
- В. Сравнително лесно се отразява;
- Г. Разсейва се в приземния атмосферен слой.

**77. Как се нарича сигнал, който се разпространява по повърхността на Земята? (Г)**

- А. Йоносферно прохождение;
- Б. Дифракция;
- В. Спорадичен Е слой;
- Г. Приземна вълна.

**78. Каква е далечината на разпространение при йоносферно отражение в сравнение с приземна вълна? (Б)**

- А. Много по-малка;
- Б. Много по-голяма;
- В. Приблизително същата;
- Г. В зависимост от метеорологичната обстановка.

**79. Как се нарича слой от йонизирани газове над Земята? (А)**

- А. Йоносфера;
- Б. Тропосфера;
- В. Газов слой;
- Г. Йонна зона.

**80. Защо трябва да заземявате антената, когато не ползвате Вашата радиостанция? (Г)**

- А. За да не се ползва от друг радиолюбител;
- Б. За да избегнете разпространяването на смущения;
- В. За да пестите електроенергия;
- Г. За да предпазите радиостанцията и сградата от повреди от мълния.

**81. Как радиолюбителската апаратура ще бъде предпазена най-добре от повреди от мълния? (Г)**

- А. Като се постави в изолационен кожух;
- Б. Като не се изключва никога;
- В. Като се прекъсне заземяващият проводник;
- Г. Като се изключи от мрежата и от антенните кабели, в случай че няма гръмозащита.

**82. Какво трябва да бъде заземено в любителската радиостанция за най-добра защита от удар от електрически ток? (Б)**

- А. Захранващият блок;
- Б. Цялата радиостанция;
- В. Антенният кабел;
- Г. Мрежовите контакти.

**83. Кое е най-подходящото място вътре в сградата за заземяване на любителска радиостанция? (А)**

- А. Заземителната шина на електрическото табло;
- Б. Пластмасова тръба за студена вода;
- В. Рамката на прозорец;
- Г. Метална газова бутилка.

**84. Къде трябва да свържете корпуса на Вашата радиостанция за най-добра защита от електрически шок? (В)**

- А. Към изолиран плот на бюрото;
- Б. Към антената;
- В. Към добро земно съединение;
- Г. Към прекъсвач.

**85. Кой от тези материали е най-добър като проводник за земно съединение? (Б)**

- А. Пластмаса;
- Б. Мед;
- В. Желязо;
- Г. Фибростъкло.

**86. Защо за връзка между предавателя и антената трябва да използвате качествен коаксиален кабел? (А)**

- А. За да подведете към антената максимална мощност;
- Б. За да не смущавате телевизионното приемане;
- В. За да не допуснете превишена мощност към антената;
- Г. За да осигурите максимално висок КСВ.

**87. Защо е необходим прекъсвач на високото напрежение в изправителя на радиостанцията, с който същото да се изключва при снемане на кожата на радиостанцията? (Г)**

- А. За да предпази от изтичане и разпространение на опасна високочестотна енергия от радиостанцията;
- Б. За да предпази проникването на опасна високочестотна енергия в радиостанцията;
- В. За да изключи изправителя в момент, в който не се използва и спести електроенергия;
- Г. За да предпази оператора, който сменя кожата, от електрически удар.

**88. Какви мерки за сигурност трябва да вземете, ако работите на върха на антенна мачта (кула)? (Г)**

- А. Да се заземите с подходящо метално въже;
- Б. Да облечете отразяващо облекло в подходящ цвят;
- В. Да включите мигаща червена, жълта или бяла лампа;
- Г. Да ползвате осигурителен колан, каска и предпазни очила.

**89. Защо трябва да ползвате осигурителен колан, ако работите на върха на антенна мачта (кула)? (Г)**

- А. За да няма опасност изпуснат случайно инструмент да падне и нарани някого под мачтата;
- Б. За да поддържа мачтата в баланс, докато работите;
- В. За да можете да качите на върха на мачтата максимален брой инструменти;
- Г. За да бъдете предпазен от случайно падане.

**90. От съображения за безопасност колко високо трябва да монтирате антената си? (А)**

- А. Достатъчно високо, за да не може никой от земята да я докосне;
- Б. Максимално близо до земната повърхност;
- В. Толкова високо, че да можете лесно да я достигате при донастройка и поправка;
- Г. Над високоволтова линия.

**91. Защо трябва да си поставите каска на главата, ако от земята помагате на някого, който работи на върха на антенната мачта (кула)? (В)**

- А. За да не бъдете наранен, ако мачтата случайно падне;
- Б. Да се предпазите от опасни високочестотни излъчвания при изпробването на антената;
- В. Да предпазите главата си от нещо, случайно изпуснато от върха на мачтата;
- Г. За да разберат случайни минувачи, че на върха на мачтата се работи и заобиколят отдалече.

**92. Какви действия трябва да предприемете незабавно, ако някой около Вас е поразен от удар от електрически ток? (Г)**

- А. Да го заровите в земята, за да се оттече електрическият заряд;
- Б. Да повикате "Бърза помощ";
- В. Да измерите температурата му;
- Г. Да повикате "Бърза помощ", да разкопчаете дрехите му и да започнете изкуствено дишане.

**93. Какъв уред се използва, за да измери коефициента на стоящата вълна? (В)**

- А. Омметър;
- Б. Амперметър;
- В. КСВ-метър;
- Г. Токов мост.

**94. Какъв уред се използва за измерване на съгласуването между антената и захранващата линия? (Г)**

- А. Амперметър;
- Б. Омметър;
- В. Волтметър;
- Г. КСВ-метър.

**95. Къде трябва да включите КСВ-метъра, за да измерите коефициента на стоящата вълна? (А)**

- А. Между захранващата линия и антената;
- Б. Между предавателя и изправителя;
- В. Между предавателя и приемника;
- Г. Между предавателя и земя.

**96. Какво означава КСВ = 1? (Б)**

- А. Вероятно е включена антена за друг обхват;
- Б. Постигнато е най-доброто съгласуване;
- В. Никаква мощност не постъпва в антената;
- Г. КСВ-метърът е повреден.

**97. Какво означава КСВ = 1,5? (В)**

- А. Доста лошо съгласуване;
- Б. Липса на съгласуване, някаква повреда е настъпила в антената;
- В. Доста добро съгласуване;
- Г. Антената има усилване 1,5.

**98. Какво означава КСВ = 4? (Г)**

- А. Сравнително лошо съгласуване;
- Б. Сравнително добро съгласуване;
- В. Антената има усилване 4;
- Г. Липса на съгласуване, някаква повреда е настъпила в антената.

**99. Какво показание на КСВ-метъра говори за лош електрически контакт между отделни части на антенната система? (А)**

- А. Непрекъснати подскоци в показанията;
- Б. Показание, близко до 1;
- В. Липса на показание;
- Г. Отрицателно показание.

**100. Какво означава много високо показание на КСВ-метъра? (А)**

- А. Антената е с неподходящи размери или има прекъсване по захранващата линия;
- Б. Сигналите, излъчвани от антената са много силни, което говори за добро съгласуване;
- В. Предавателят излъчва повече енергия от нормалната, което е предупреждение за предстояща повреда;
- Г. Много силна слънчева активност, което говори за лошо прохождение.

**101. Ако Вашият съсед се оплаква от смущения в телевизионното приемане в моменти, в които провеждате любителски радиовръзки с Вашата радиостанция, каква е най-вероятната причина за смущенията? (Г)**

- А. Лошо заземление на Вашата антена;
- Б. Дейонизация на йоносферата около антената на Вашия съсед;
- В. Фабричен дефект в телевизора;
- Г. Паразитни и хармонични излъчвания от Вашия предавател.

**102. Какво означава „хармонични излъчвания“? (А)**

- А. Нежелани сигнали с честота, кратна на избраната основна честота;
- Б. Нежелани сигнали, съдържащи 50 Hz мрежов фон;
- В. Перфектни сигнали в хармония с всички стандарти;
- Г. Сигнали, които предизвикват появата на спорадично прохождение.

**103. Защо хармоничните излъчвания от любителска радиостанция не са желателни? (А)**

- А. Защото могат да предизвикат смущения на други радиостанции и излъчване извън разрешените обхвати;
- Б. Защо водят до голям разход на електроенергия;
- В. Защото могат да предизвикат резонанс в близки предаватели;
- Г. Защото предизвикват йонизация на въздуха.

**104. Кое е основното предназначение на екраниращия метален кожух на предавателя? (В)**

- А. Подобрява действието на антенния филтър;
- Б. Подобрява разбираемостта на говора;
- В. Предпазва от нежелано излъчване на високочестотна енергия;
- Г. Поддържа температурата на електронните елементи, за да бъдат те стабилни.

**105. Какъв проблем може да възникне, ако използвате Вашата радиостанция без външния метален кожух? (А)**

- А. Да се появят паразитни излъчвания;
- Б. Да се влоши качеството на модулацията;
- В. Да се намали мощността на крайното стъпало;
- Г. Да предизвикате микрофонен ефект (микрофония).

**106. Ако Ви уведомят, че Вашата радиостанция причинява смущения в телевизионното приемане, какви действия трябва да предприемете? (А)**

- А. Да се убедите първо, че станцията се ползва правилно и че не причинява смущения на Вашия телевизор;
- Б. Да изключите незабавно предавателя и да поискате измерване от контролния орган;
- В. Да включите подходящ филтър на изхода на предавателя;
- Г. Да продължите да работите с радиостанцията, защото нямате основание да се безпокоите за смущения.

**107. Какво свързва Вашата радиостанция с антената? (Г)**

- А. Еквивалентен товар;
- Б. Заземяващ проводник;
- В. Обтяжки и други крепежни елементи;
- Г. Захранваща линия (кабел).

**108. Кое от следните никога не трябва включвате към изхода на Вашия предавател? (Г)**

- А. Антенен превключвател;
- Б. КСВ-метър;
- В. Антена;
- Г. Приемник.

**109. Кой прибор преобразува мрежовото напрежение в постоянно напрежение 12 V? (В)**

- А. Акумулатор;
- Б. Нискочестотен филтър;
- В. Изправител;
- Г. RS-232 интерфейс.

**110. Кой прибор обикновено изисква токозахранващ блок с най-голяма мощност? (Б)**

- А. КСВ-метър;
- Б. Предавател;
- В. Приемник;
- Г. Антенен превключвател.

**111. Ако Вашият предавател има върхова изходна мощност (PEP) 2 W, кой токозахранващ блок е най-подходящ за него? (В)**

- А. С мощност 30 kW;
- Б. С мощност 300 W;
- В. С мощност 3 W;
- Г. С мощност 30 mW.