

П Е Р Е Л І К

екзаменаційних питань по програмі третьої категорії

1. Електро- і радіотехніка (*).

1.1. Які з приведених параметрів (великий питомий опір, велика питома провідність, напруга пробою) характеризують провідник?

- а) велика питома провідність
- б) велика питома провідність, напруга пробою
- в) великий питомий опір

1.2. Які з приведених параметрів (великий питомий опір, велика питома провідність, напруга пробою) характеризують діелектрик?

- а) велика питома провідність
- б) великий питомий опір, напруга пробою
- в) великий питомий опір

1.3. В яких одиницях вимірюється електричний опір?

- а) См
- б) Ом
- в) Ом*м

1.4. В яких одиницях вимірюється електрична напруга?

- а) В/м
- б) Вт
- в) В

1.5. В яких одиницях вимірюється електричний струм?

- а) А*с
- б) А*год
- в) А

1.6. В яких одиницях вимірюється потужність електричного струму?

- а) Вт
- б) Вт*год
- в) кВ

1.7. В яких одиницях вимірюється електрична ємність?

- а) $\Phi/\text{м}$
- б) Φ (мкФ, нФ, пФ)
- в) Гн

1.8. В яких одиницях вимірюється індуктивність?

- а) Гн
- б) Гц
- в) Гс

1.9. Яка з приведених формул ($U=I \cdot R$, $I=U \cdot R$, $R=I/U$) відповідає закону Ома для ділянки кола?

- а) $I=U \cdot R$
- б) $U=I \cdot R$
- в) $R=I/U$

1.10. Що означає номінальна потужність резистора?

- а) потужність струму, що протікає через резистор
- б) потужність, що розсіюється на резисторі при протіканні через нього номінального струму величиною 1 А
- в) потужність, що розсіюється на резисторі при максимально допустимій робочій температурі струмопровідного елемента та ізоляції

1.11. Що означає робоча напруга конденсатора?

- а) максимальна напруга, при якій конденсатор може працювати без пробоя на протязі нетривалого проміжку часу
- б) максимальна напруга, при якій конденсатор може працювати на протязі тривалого проміжку часу
- в) мінімальна напруга, при якій конденсатор може працювати на протязі тривалого проміжку часу

1.12. Що означає максимальна реактивна потужність конденсатора?

- а) визначає межі застосування конденсатора в колах змінного струму
- б) визначає межі застосування конденсатора в колах постійного струму
- в) потужність струму, що протікає через конденсатор

1.13. Яка величина загального опору при паралельному з'єднанні трьох резисторів з номіналами 20 Ом, 40 Ом та 60 Ом?

- а) 120 Ом
- б) 20 Ом
- в) менше 20 Ом

1.14. Яка величина загального опору при паралельному з'єднанні трьох резисторів з номіналами 15 Ом, 30 Ом та 30 Ом?

- а) 75 Ом
- б) 7,5 Ом
- в) менше 5 Ом

1.15. Яка величина загального опору при паралельному з'єднанні трьох резисторів з номіналами 12 Ом, 17 Ом та 19 Ом?

- а) менше 12 Ом
- б) 16 Ом
- в) 48 Ом

1.16. Яка величина еквівалентного опору між точками А і В?

- а) 48 Ом
- б) 60 Ом
- в) менше 48 Ом

1.17. Яка величина еквівалентного опору між точками А і В?

- а) 12 Ом
- б) 24 Ом
- в) менше 6 Ом

1.18. Яка величина еквівалентного опору між точками А і В?

- а) 48 Ом
- б) 12 Ом
- в) менше 11 Ом

1.19. В якій з приведених схем застосовано мостову схему випростувача?

- а) а
- б) с
- в) b

1.20. Визначте який конденсатор є найбільшою (330 пФ, 3,3 нФ, 0,033 мкФ)?

- а) 3,3 нФ
- б) 0,033 мкФ
- в) 330 пФ

1.21. Порівняйте величини ємностей конденсаторів (4700 пФ, 4,7 нФ, 0,047 мкФ)?

- а) 4700 пФ та 4,7 нФ - однакові, 0,047 мкФ - найбільша
- б) 4700 пФ та 4,7 нФ - однакові, 0,047 мкФ - найменша
- в) 4700 пФ - найменша, 0,047 мкФ - найбільша

1.22. Три резистори з номіналами 9,1 Ом, 120 Ом та 0,1 кОм з'єднані послідовно і до них прикладена загальна постійна напруга. На якому з резисторів падіння напруги буде найбільшим?

- а) залежить від напрямку струму на даній ділянці кола
- б) на резисторі з номіналом 0,1 кОм
- в) на резисторі з номіналом 120 Ом

1.23. Три резистори з номіналами 5,6 Ом, 12 Ом та 12 Ом з'єднані послідовно і до них прикладена загальна постійна напруга. На якому з резисторів падіння напруги буде найменшим?

- а) на резисторах з номіналом 12 Ом
- б) на резисторі з номіналом 5,6 Ом
- в) залежить від величини прикладеної загальної напруги

1.24. Три резистори з номіналами 47 Ом, 43 Ом та 39 Ом з'єднані паралельно і до них прикладена загальна постійна напруга. Через який з резисторів струм буде найбільшим?

- а) через резистор з номіналом 43 Ом
- б) залежить від номінальної потужності резистора з номіналом 47 Ом
- в) через резистор з номіналом 39 Ом

2.1. Як відрізняються резонансні частоти паралельного та послідовного коливальних контурів, якщо величини їх ємностей та індуктивностей відповідно однакові?

- а) не відрізняються
- б) резонансна частота паралельного коливального контура буде нижчою
- в) резонансна частота паралельного коливального контура буде вищою

2.2. На вхід ФНЧ (частота зрізу - 34,6 МГц) подається сигнал частотою 28,6 МГц. Яким буде вплив ФНЧ на даний сигнал?

- а) ФНЧ пропустить даний сигнал з великим затуханням
- б) рівень сигналу збільшиться на 10 Дб
- в) ФНЧ пропустить даний сигнал з невеликим затуханням

2.3. На вхід ФНЧ (частота зрізу - 21,45 МГц) подається сигнал частотою 28,6 МГц. Яким буде вплив ФНЧ на даний сигнал?

- а) ФНЧ пропустить даний сигнал з великим затуhanням
- б) рівень сигналу збільшиться на 10 Дб
- в) ФНЧ пропустить даний сигнал з невеликим затуhanням

2.4. На вхід ФВЧ (частота зрізу - 34,6 МГц) подається сигнал частотою 28,6 МГц. Яким буде вплив ФВЧ на даний сигнал?

- а) ФВЧ пропустить даний сигнал з великим затуhanням
- б) рівень сигналу збільшиться на 10 Дб
- в) ФВЧ пропустить даний сигнал з невеликим затуhanням

2.5. На вхід ФВЧ (частота зрізу - 21,45 МГц) подається сигнал частотою 28,6 МГц. Яким буде вплив ФВЧ на даний сигнал?

- а) ФВЧ пропустить даний сигнал з великим затуhanням
- б) рівень сигналу збільшиться на 10 Дб
- в) ФВЧ пропустить даний сигнал з невеликим затуhanням

2.6. Чим відрізняється АМ-сигнал від односмугового?

- а) ширина смуги АМ-сигналу менша
- б) в ОМ-сигналі відсутня частота-носій і одна з бічних смуг
- в) в ОМ-сигналі відсутня частота-носій і частково послаблені обидві бічні смуги

2.7. Чим відрізняється ЧМ-сигнал від АМ-сигналу?

- а) при АМ змінюється частота вихідного сигналу
- б) при ЧМ змінюється амплітуда вихідного сигналу
- в) при ЧМ по певному закону змінюється частота вихідного сигналу

3.1. Яку функцію здійснює модулятор передавача?

- а) підсилює електричний НЧ сигнал, "переносить" НЧ сигнал в спектр ВЧ сигналу
- б) підсилює електричний НЧ сигнал
- в) підсилює акустичні сигнали

3.2. Яку функцію здійснює балансний модулятор передавача?

- а) здійснюється амплітудна модуляція та послаблення до певного рівня частоти-носія і неробочої бокової смуги
- б) здійснюється амплітудна модуляція та послаблення до певного рівня частоти-носія
- в) здійснюється послаблення до певного рівня частоти-носія і неробочої бокової смуги

3.3. Коливання якої частоти виділяються на виході змішувача частоти?

- а) що дорівнює сумі або різниці частот змішуваних сигналів
- б) що дорівнює сумі частот змішуваних сигналів
- в) що дорівнює різниці частот змішуваних сигналів

3.4. Які з приведених параметрів характеризують роботу передавача (стабільність частоти, відношення сигнал/шум, коефіцієнт фільтрації вищих гармонік)?

- а) стабільність частоти, чутливість, вихідна потужність
- б) стабільність частоти, вихідна потужність, коефіцієнт нелінійних спотворень
- в) стабільність частоти, вихідна потужність

3.5. Які радіокомпоненти використовуються для підсилення радіосигналів?

- а) електронні лампи та напівпровідникові прилади
- б) електронні лампи та транзистори
- в) електронні лампи, транзистори, мікросхеми

3.6. Які радіокомпоненти використовуються для забезпечення високої стабільності частоти передавача?

- а) варіапи
- б) кварцеві резонатори
- в) ЕМФ

4.1. В яких одиницях вимірюється чутливість радіоприймачів?

- а) мкВ
- б) мВ
- в) мкВ/м

4.2. Які типи приймачів використовуються в аматорській практиці?

- а) прямого підсилення, супергетеродинні
- б) супергетеродинні, з прямим перетворенням частоти
- в) прямого підсилення, з прямим перетворенням частоти

4.3. Якому типу приймачів відповідає приведена на рисунку структурна схема?

- а) прямого підсилення
- б) супергетеродинний
- в) з прямим перетворенням частоти

4.4. Якому типу приймачів відповідає приведена на рисунку структурна схема?

- а) прямого підсилення
- б) супергетеродинний
- в) з прямим перетворенням частоти

4.5. З якою метою в прийमाхах застосовують вузькосмугові НЧ фільтри?

- а) для прийому АМ-сигналів
- б) для підвищення чутливості приймача
- в) для прийому ОБС-сигналів

4.6. Що характеризує динамічний діапазон приймача?

- а) відношення рівня двох різних вхідних сигналів до рівня створюваної ними комбінаційної завади
- б) шумові якості приймача
- в) максимальне підсилення сигналу

5.1. Які з приведених параметрів характеризують лінії передачі електромагнітної енергії (погонне затування, коефіцієнт вкорочення, хвильовий опір, резонанса частота)?

- а) хвильовий опір, погонне затування
- б) хвильовий опір, коефіцієнт подовження, погонне затування
- в) хвильвий опір

5.2. Яким чином можна розширити смугу пропускання (на рівні $K_{CX}=2,0$) направленої антени типу YAGI?

- а) змінити поляризацію антени
- б) збільшити діаметр елементів антени
- в) збільшити віддаль між елементами антени

5.3. Яке підсилення може забезпечити двохелементна антена типу QUAD порівняно з напівхвильовим диполем?

- а) приблизно 2 Дб
- б) приблизно 12 Дб
- в) приблизно 6 Дб

5.4. В яких випадках застосовуються симетруючі антенні пристрої?

- а) якщо конструкція антени вимагає живлення строго протифазними струмами; для усунення спотворень діаграми

- б) якщо конструкція антени вимагає живлення строго протифазними струмами
- в) для усунення спотворень діаграми напрямленості антени за рахунок випромінювання фідера

5.5. Яку діаграму направленості має антена типу "напівхвильовий диполь" ?

- а) кругову
- б) типу "вісімки" (перпендикулярно полотну антени)
- в) типу "вісімки" (вздовж полотна антени)

5.6. Що характеризує ширина смуги пропускання антени?

- а) смугу частот, в якій КСХ не перевищує 1,4
- б) смугу частот, в якій к.к.д. антени не нижче 0,7
- в) смугу частот, в якій антена зберігає достатньо високі експлуатаційні властивості

5.7. Якою буде величина вхідного опору чвертьхвильової вертикальної антени на резонансній частоті?

- а) приблизно 30-36 Ом
- б) приблизно 50 Ом
- в) залежить від величини резонансної частоти

6.1. Які з аматорських діапазонів відносяться до короткохвильових?

- а) 160 м, 80 м, 40 м, 10 м, 2 м
- б) 80 м, 30 м, 40 м, 10 м
- в) нижче 30 МГц

6.2. Які з аматорських діапазонів відносяться до ультракороткохвильових?

- а) 10 м, 2 м, 70 см
- б) вище 30 МГц
- в) 10 м, 2 м

6.3. Яка формула визначає співвідношення між довжиною хвилі та її частотою ($l=300/T$, $l=300*f$)?

- а) $l=300/f$, де l - в м, f - в МГц
- б) $l=300/T$, де l - в м, f - в с
- в) $l=300*f$, де l - в м, f - в мс

6.4. Які шари іоносфери впливають на розповсюдження радіохвиль в нічний час?

- а) D та F
- б) E та F
- в) D, E та F

6.5. Які шари іоносфери впливають на розповсюдження радіохвиль в денний час?

- а) E, F1 та F2
- б) D, E та F2
- в) D, E, F1 та F2

6.6. Які з приведених параметрів характеризують радіохвилю як електромагнітне випромінювання (напруженість, поляризація, віддаль)?

- а) напруженість, поляризація
- б) напруженість, віддаль
- в) поляризація, віддаль

6.7. Чи впливає поляризація антени на рівень $\frac{1}{\cos^2}$ "чутливості" до атмосферних явищ?

- а) не впливає
- б) впливає
- в) залежить від геометричних розмірів антени

7.1. Яким чином можна збільшити межу вимірювання міліамперметра?

- а) паралельним включенням резистора
- б) послідовним включенням резистора
- в) неможливо

7.2. Яким чином можна збільшити межу вимірювання вольтметра?

- а) паралельним включенням резистора
- б) неможливо
- в) послідовним включенням резистора

7.3. Які параметри можна виміряти приладом "індикатор виходу передавача" і КСХ-метром?

- а) КСХ
- б) відносний рівень ВЧ сигналу на виході передавача, КСХ
- в) вихідну потужність передавача, КСХ

7.4. Амплітуда синусоїдальної напруги, виміряна осцилографом, дорівнює 14 В. Яким показам тестера це буде відповідати?

- а) коло 10 В
- б) 19,6 В
- в) 8,2 В

7.5. З допомогою яких приладів можна виміряти параметри несинусоїдальних сигналів?

- а) осцилографа
- б) електронного вольтметра
- в) осцилографа, електронного вольтметра (з врахуванням їх паспортних даних)

7.6. З допомогою яких приладів можна визначити ступінь узгодження передавача з антенно-фідерною системою?

- а) опору навантаження
- б) КСХ-метра
- в) ватметра

7.7. Як з допомогою тестера та резистивного подільника виміряти анодну напругу підсилювача потужності?

- а) вимірювання провести на одному з резисторів подільника з врахуванням коефіцієнту ділення, можливої величини анодної напруги, електричної міцності елементів подільника та межі вимірювання тестера
- б) вимірювання провести на одному з резисторів подільника з врахуванням можливої величини анодної напруги та межі вимірювання тестера
- в) вимірювання провести на одному з резисторів подільника з врахуванням коефіцієнту ділення, можливої величини анодної напруги та межі вимірювання тестера

7.8. Яким основним вимогам повинен відповідати вимірювальний прилад?

- а) бути завідомо справним
- б) бути завідомо справним, забезпечувати вказану точність вимірювань, відповідати параметрам кола, в якому будуть проводитись вимірювання
- в) відповідати параметрам кола, в якому будуть проводитись вимірювання

8.1. Які основні причини завад телебаченню та радіомовленню (з точки зору передавача)?

- а) самозбудження каскадів передавача
- б) гармоніки основного сигналу, недостатня ВЧ розв'язка ліній, що під'єднуються до передавача
- в) побічні випромінювання (гармоніки основного сигналу, продукти лінійного перетворення частоти, самозбудження каскадів передавача), недостатня ВЧ розв'язка ліній, що під'єднуються до передавача

8.2. Які основні причини завад телебаченню та радіомовленню (з точки зору радіо- або телеприймача)?

- а) побічні канали прийому (ППЧ зображення, ППЧ звуку, ПНЧ) радіо- або телеприймача, приймальна антена та її справність
- б) побічні канали прийому (ППЧ зображення, ППЧ звуку, ПНЧ) радіо- або телеприймача

8.3. Які заходи боротьби з впливом гармонік основного сигналу Ви знаєте?

- а) усунення несправностей в радіо- або телеприймачах, встановлення фільтру в мережі живлення передавача
- б) фільтрація гармонік на виході передавача, забезпечення надійного контакту в струмоведучих ланцюгах антенно-фідерних систем, встановлення фільтру в мережі живлення передавача
- в) застосування ФВЧ на виході передавача

8.4. Яким чином можна усунути завади, які виникають за рахунок наведення ВЧ сигналу передавача на підсилювач НЧ приймача?

- а) включенням ФВЧ на вхід радіо- або телеприймача, застосуванням фільтру в мережі живлення передавача
- б) включенням ФНЧ на вхід радіо- або телеприймача
- в) шляхом шунтування відповідних ланцюгів ПНЧ, застосуванням фільтру в мережі живлення передавача

8.5. Чи психологічна сумісність між радіоаматорами та телерадіослухачами має вплив на діяльність користувачів АРС?

- а) впливає суттєво
- б) не впливає зовсім
- в) нема підґрунтя для такого твердження

9.1. Які є можливі несправності, якщо передавач не налаштується на антену, яка раніше була працездатною?

- а) обрив фідерної лінії
- б) обрив антенного полотна, обрив фідерної лінії, відсутність надійного електричного контакту в антенно-фідерній системі
- в) вийшов з ладу вихідний каскад передавача

9.2. Які і можливі несправності, якщо різко виросло значення КСХ антенно-фідерної системи?

- а) обрив антенного полотна
- б) обрив антенного полотна, обрив фідерної лінії, відсутність надійного електричного

контакту в антенно-фідерній системі
в) вийшов з ладу вихідний каскад передавача

9.3. Які ї можливі несправності, якщо виходить з ладу запобіжник в блоці живлення підсилювача?

- а) рівень вхідного сигналу вище номінального
- б) "обрив" в колах живлення електронного підсилювального пристрою
- в) "КЗ" в колах живлення підсилювача

9.4. Які ї можливі несправності, якщо передавач збуджується тільки в режимі роботи SSB?

- а) резонансна частота антенно-фідерної системи стала нижчою
- б) несправність або відсутність необхідного "екранування" в колах мікрофона і ПНЧ
- в) передавач настроїний в смугах частот, що виділені для режиму роботи CW

9.5. Які ї можливі несправності, якщо відсутній сигнал на виході передавача?

- а) відсутній сигнал на вході передавача
- б) відсутній сигнал на вході передавача, вийшов з ладу електронний підсилювальний пристрій
- в) вийшов з ладу електронний підсилювальний пристрій

9.6. Мінімальне значення КСХ напівхвильового вібратора відповідає частоті 7,317 МГц. Що необхідно зробити для більш ефективного використання даної антени в 40-метровому діапазоні?

- а) вкоротити полотно антени
- б) подовжити полотно антени
- в) додатково узгодити вихід передавача з антенно-фідерною системою

9.7. Мінімальне значення коефіцієнта стоячої хвилі (КСХ=1,8) напівхвильового вібратора відповідає частоті 3,570 МГц. Що необхідно зробити для більш ефективного використання даної антени в 80-метровому діапазоні?

- а) вкоротити полотно антени
- б) подовжити полотно антени
- в) додатково узгодити вихід передавача з антенно-фідерною системою

9.8. Резонансна частота антени типу "трикутник" - 1787 кГц. Що необхідно зробити для більш ефективного використання даної антени в діапазоні 160 метрів?

- а) вкоротити полотно антени
- б) подовжити полотно антени
- в) додатково узгодити вихід передавача з антенно-фідерною системою

(*) - числові значення величин в питаннях можуть бути змінені. Необхідні рисунки в даному файлі не приведені.

2. Вимоги техніки безпеки.

1.1. Які заходи вживаються для запобігання випадкового дотику до струмопровідних частин радіоапаратури АРС?

- а) радіоапаратура повинна бути в корпусах, які виключають можливість випадкового дотику до струмопровідних частин, корпуси радіоапаратури повинні бути заземлені
- б) радіоапаратура повинна бути в корпусах, які виключають можливість випадкового дотику до струмопровідних частин
- в) вживання певних обов'язкових заходів не передбачається

1.2. В якому випадку корпуси радіоапаратури АРС повинні бути заземлені?

- а) у всіх випадках
- б) якщо радіоапаратура АРС живиться від мережі змінного струму
- в) якщо радіоапаратура АРС експлуатується в польових умовах

1.3. Яким чином здійснюється заземлення радіоапаратури АРС?

- а) шляхом підключення до зовнішнього заземлення або до контуру заземлення будівлі
- б) шляхом підключення до зовнішнього заземлення
- в) шляхом підключення до контуру заземлення будівлі

1.4. Чи допускається заземлення радіоапаратури шляхом підключення до радіаторів опалення?

- а) допускається
- б) залежить від категорії приміщення
- в) категорично заборонено

1.5. Чи допускається заземлення радіоапаратури шляхом підключення до газових труб?

- а) залежить від категорії приміщення
- б) категорично заборонено
- в) допускається

1.6. Якими методами повинні виконуватись з'єднання в колах заземлення радіоапаратури АРС?

- а) не обумовлюються
- б) зварювання, опресовування, гвинтового скручення
- в) зварювання, опресовування, гвинтового скручення з наступним пропаюванням

1.7. З якою метою в колах живлення радіоапаратури АРС використовуються плавкі запобіжники?

- а) для запобігання різкому збільшенню величини струму споживання в даному колі живлення
- б) для забезпечення працездатності радіоапаратури
- в) для запобігання зміні величини струму споживання в даному колі живлення

1.8. Відповідно до яких параметрів кола живлення вибирається номінал плавкого запобіжника?

- а) мінімальної величини струму споживання в даному колі
- б) максимальної величини струму споживання в даному колі
- в) номінальної величини струму споживання в даному колі

1.9. Які обов'язкові заходи безпеки необхідно здійснити при роботі з антенними спорудами?

- а) необхідно дотримуватись вимог безпеки щодо робіт, які проводяться на висоті, з обов'язковим вимкненням з електричної мережі обладнання зв'язку або заземленням фідера
- б) вимкнення з електричної мережі обладнання зв'язку або заземлення фідера
- в) залежить від характеру покрівлі будови

1.10. За яких погодних умов проведення робіт з антенними спорудами забороняється?

- а) під час грози, при сильному вітрі, ожеледиці, сильному дощі та снігопаді
- б) під час грози або при її наближенні, при сильному вітрі, ожеледиці, сильному дощі та снігопаді
- в) під час грози або при її наближенні, при сильному вітрі, ожеледиці, сильному дощі

1.11. Які первинні засоби пожежогасіння використовуються при виникненні пожежі в приміщенні АРС?

- а) вуглекислотні вогнегасники
- б) вуглекислотні та пінні вогнегасники
- в) вуглекислотні та порошкові вогнегасники

1.12. Використання яких типів вогнегасників категорично заборонено в приміщенні АРС?

- а) вуглекислотних
- б) пінних
- в) порошкових

1.13. Які заходи повинен вжити користувач (оператор) АРС при виникненні пожежі в приміщенні АРС?

- а) негайно вжити заходів щодо відключення обладнання від електричної мережі, викликати пожежну охорону, вжити заходів щодо евакуації присутніх у приміщенні
- б) негайно вжити заходів щодо відключення обладнання від електричної мережі, викликати пожежну охорону, вжити заходів щодо евакуації присутніх у приміщенні, розпочати гасіння пожежі первинними засобами пожежогасіння
- в) негайно вжити заходів щодо відключення обладнання від електричної мережі, викликати пожежну охорону, вжити заходів щодо евакуації присутніх у приміщенні, відчинити вікна та двері у приміщенні, розпочати гасіння пожежі первинними засобами пожежогасіння

2.1. Які фактори впливають на величину опору людського тіла і підвищують небезпеку ураження електричним струмом?

- а) вологість шкіри, наявність алкоголю в організмі, хвороба людини
- б) наявність алкоголю в організмі, вологість тіла
- в) наявність алкоголю в організмі, вологість шкіри

2.2. Яка величина напруги змінного струму вважається смертельною для людини?

- а) 110 В
- б) 127 В
- в) 42 В

2.3. Яка величина напруги постійного струму вважається смертельною для людини?

- а) 110 В
- б) 127 В
- в) 42 В

2.4. Які Ви знаєте методи першої допомоги при ураженні людини електричним струмом?

- а) штучне дихання, непрямий масаж серця
- б) штучне дихання
- в) непрямий масаж серця

2.5. Чому величина напруги змінного струму, яка вважається смертельною для людини, є меншою за аналогічну величину напруги постійного струму?

- а) значення напруги в обох випадках є однаковим
- б) пояснюється тепловою дією електричного струму
- в) пояснюється частотою скорочення м'язів людського тіла

2.6. Яким чином рівень небезпеки ураження електричним струмом залежить від його частоти?

- а) рівень небезпеки зменшується з ростом частоти електричного струму
- б) рівень небезпеки зростає з ростом частоти електричного струму
- в) рівень небезпеки не визначається частотою електричного струму

3.1. Яка операція є необхідною для здійснення ремонтно-профілактичних робіт з повним вимкненням напруги живлення?

- а) вимкнення радіоапаратури
- б) відключення радіоапаратури від мережі живлення
- в) заземлення струмоведучих частин радіоапаратури

3.2. Що є основним джерелом небезпеки ураження електричним струмом при проведенні робіт з повним вимкненням напруги живлення?

- а) напруга в мережі живлення радіоапаратури
- б) відсутність заземлення центрального провідника фідера антени
- в) заряджені конденсатори

3.3. В яких колах електричного струму інструмент з ізольованими ручками забезпечує безпечне проведення робіт без зняття напруги живлення?

- а) в колах напруги до 1000 В
- б) в колах напруги до 1000 В та вище
- в) в колах напруги постійного струму

3.4. Як з точки зору безпеки здійснюється розрядження конденсаторів?

- а) виходячи із зручності проведення такої операції
- б) з дотриманням заходів, що унеможливають шкідливий вплив дуги розряду на людське тіло і органи зору зокрема
- в) з дотриманням заходів, що унеможливають шкідливий вплив дуги розряду на людське тіло

3.5. Здійснення яких заходів безпеки є необхідним при проведенні робіт з високовольтними колами радіоапаратури?

- а) повне вимкнення напруги живлення, попередні розрядження конденсаторів
- б) попередні розрядження конденсаторів
- в) повне вимкнення напруги живлення

4.1. З якою метою здійснюється заземлення центральних провідників фідерів антенних споруд?

- а) для виконання ролі громовідводу, стікання статичних електричних зарядів
- б) для виконання ролі громовідводу
- в) для стікання статичних електричних зарядів

4.2. Які заходи безпеки необхідно здійснити під час грози або при її наближенні?

- а) вимкнути апаратуру АРС
- б) вимкнути апаратуру АРС, ввімкнути заземлення центральних провідників фідерів антенних споруд
- в) не регламентується

4.3. Які блискавкозахисні пристрої в основному використовуються на АРС?

- а) заземлення
- б) розмикання фідера антенної споруди
- в) громовідводи

3. Правила аматорського радіозв'язку (*).

1.1. В яких випадках допускається радіозв'язок між АРС та службовими або іншими неаматорськими радіостанціями?

- а) тільки на частотах аматорських діапазонів
- б) тільки у випадку передачі ними сигналів лиха (SOS, MAYDAY)
- в) тільки у випадку передачі ними сигналів лиха (SOS, MAYDAY) на частотах аматорських діапазонів

1.2. Як часто оператор АРС повинен передавати позивний сигнал станції?

- а) на початку кожного сеансу радіозв'язку, але не рідше ніж один раз на 20 хвилин
- б) на початку і в кінці кожного сеансу радіозв'язку, але не рідше ніж один раз на 10 хвилин
- в) на початку і в кінці кожного сеансу радіозв'язку

1.3. В яких випадках оператор АРС зобов'язаний передавати позивний сигнал станції?

- а) на початку і в кінці кожного сеансу радіозв'язку
- б) в кінці кожного сеансу радіозв'язку
- в) в початку кожного сеансу радіозв'язку

1.4. Що таке є картка-квитанція (QSL)?

- а) візитна картка АРС
- б) документ про підтвердження проведеного аматорського радіозв'язку
- в) поштова листівка

1.5. Чи дозволяється оператору АРС використовувати нерадіоаматорські коди та шифри?

- а) дозволено
- б) не регламентується
- в) заборонено

1.6. В яких випадках оператор АРС може передавати міжнародні повідомлення та повідомлення від третіх осіб?

- а) при наявності спеціальних домовленостей між Адміністраціями зацікавлених країн
- б) не регламентується
- в) у всіх випадках без винятку

1.7. Яка документація повинна бути на кожній АРС?

- а) дозвіл на право експлуатації АРС, "Регламент аматорського радіозв'язку України"
- б) дозвіл на право експлуатації АРС, "Регламент аматорського радіозв'язку України", апаратний журнал
- в) дозвіл на право експлуатації АРС, апаратний журнал

1.8. Чи дозволяється експлуатація АРС, яка не відповідає вимогам техніки безпеки?

- а) дозволяється в залежності від ступеня невідповідності
- б) не дозволяється
- в) не регламентується

1.9. Обговорення яких питань в ефірі заборонено операторам АРС?

- а) міжнаціональних та міжрелігійних відносин, політично \perp діяльності, суто комерційних справ
- б) міжрелігійних відносин, політично \perp діяльності, суто комерційних справ
- в) суто комерційних справ

1.10. Чим відрізняються вимоги до оператора АРС при роботі в смугах частот, розподілених на вторинній основі, та в смугах частот, розподілених на первинній основі?

- а) вимоги однакові
- б) оператор АРС при роботі в смугах частот, розподілених на вторинній основі, не

повинен створювати радіозавади роботі станцій інших служб і зобов'язаний на вимогу останніх негайно змінити робочу частоту або вжити інших заходів щодо усунення радіозавад

в) АРС використовують тільки смуги частот, розподілені на первинній основі

1.11. Які коди можуть застосовуватись оператором АРС при проведенні радіозв'язку?

- а) Q-код, Z-код, код Морзе
- б) Q-код, Z-код, радіоаматорський код
- в) Q-код, радіоаматорський код

1.12. Чи має право оператор АРС проводити перестройку передавача по діапазоні в режимі випромінювання?

- а) не має права
- б) має право тільки в смугах частот, рекомендованих для настроювання передавачів
- в) має право, якщо передавач працює на еквівалент навантаження

1.13. В яких випадках під час роботи телебачення робота АРС забороняється?

- а) при наявності радіозавад від її передавача роботі справних телевізійних приймачів промислового виготовлення, що підключені до настроєних та узгоджених зовнішніх телевізійних антен промислового виготовлення
- б) при наявності радіозавад від її передавача роботі телевізійних приймачів, що підключені до зовнішніх телевізійних антен
- в) при роботі в діапазоні 50 МГц

2.1. Що означає скорочення Q-коду "QRM" ?

- а) я відчуваю заваду від інших станцій
- б) мені заважають атмосферні завади
- в) чи Вам заважають атмосферні завади?

2.2. Що означає скорочення Q-коду "QRZ" ?

- а) зачекайте
- б) Вам зачекати?
- в) Вас викликає...

2.3. Що означає скорочення Q-коду "QRT" ?

- а) передайте ще раз пізніше
- б) припиніть роботу
- в) я готовий

2.4. Що означає скорочення Q-коду "QSY" ?

- а) перейдіть на інший діапазон
- б) перейдіть на іншу частоту
- в) я відчуваю заваду від Вашої станції

2.5. Що означає скорочення Q-коду "QTH" ?

- а) я знаходжусь в... (назва області)
- б) я знаходжусь в... (назва країни)
- в) я знаходжусь в... (назва пункту)

2.6. Що означає скорочення Q-коду "QRL" ?

- а) я зайнятий
- б) не викликайте мене
- в) припиніть роботу

2.7. Що означає скорочення радіоаматорського коду "K" ?

- а) не передавайте
- б) передавайте
- в) прошу передавати тільки станцію, яку викликали

2.8. Що означає скорочення радіоаматорського коду "KN" ?

- а) не передавайте
- б) передавайте
- в) прошу передавати тільки станцію, яку викликали

2.9. Що означає скорочення радіоаматорського коду "SK" ?

- а) кінець передачі
- б) не передавайте
- в) повний кінець

2.10. Напишіть позивний сигнал UR8NXW словами фонетичної абетки?

- а) " Україна, Роман, 8, Наталка, Ікс, Василь"
- б) " Україна, Роман, 8, Наталка, Ікс, Віктор"
- в) " Україна, Роман, 8, Наталка, Знак, Віктор"

2.11. Напишіть позивний сигнал US3CFE словами фонетичної абетки?

- а) " Україна, Сергій, 3, Центр, Федір, Івген"
- б) " Україна, Степан, 3, Центр, Федір, Івген"
- в) " Україна, Степан, 3, Центр, Федір, Еней"

2.12. Напишіть позивний сигнал UT7BLG словами фонетичної абетки?

- а) " Україна, Тетяна, 7, Борис, Левко, Григорій"
- б) " Україна, Тетяна, 7, Борис, Леонід, Григорій"
- в) " Україна, Тарас, 7, Богдан, Левко, Григорій"

3.1. З яких частин складається позивний сигнал АРС?

- а) суфікс
- б) префікс та суфікс
- в) префікс

3.2. Які з приведених префіксів належать АРС України (RU4, UR8, US2, UY9, UN8)?

- а) UR8, US2, UY9
- б) RU4, UR8, US2
- в) UR8, UY9, UN8

3.3. Яка з нижчеприведених АРС здійснює роботу з рухомого наземного об'єкту (US0WD/p, UR7XZ/m, UX2KY/am, UR8LV/mm)?

- а) UX2KY/am, UR8LV/mm
- б) US0WD/p
- в) UR7XZ/m

3.4. Які з нижчеприведених АРС розташовані у Луганській області (UT6MR, UR6DL, UT7WB, UY2MA)?

- а) UR6DL, UT7WB
- б) UY2MA
- в) UT6MR, UY2MA

3.5. За якою ознакою ідентифікуються позивні сигнали колективних АРС в Україні?

- а) за цифрою префіксу
- б) за другою буквою суфіксу
- в) за префіксом

3.6. Що може означати цифра в позивних сигналах АРС?

- а) місцерозташування АРС
- б) категорію АРС
- в) місцерозташування АРС, категорію АРС, ювілейну дату

4.1. Що необхідно обов'язково зробити перед тим, як здійснювати загальний виклик?

- а) впевнитись, що частота є вільною
- б) здійснити короткий загальний виклик
- в) декілька разів передати свій позивний сигнал

4.2. Яку інформацію необхідно обов'язково передати під час проведення зв'язку?

- а) позивний сигнал кореспондента, оцінку сигналу, місцерозташування своєї АРС
- б) власний позивний сигнал
- в) власний позивний сигнал, оцінку сигналу

4.3. Ваша АРС розташована в м.Київі. На частоті 3504 кГц АРС дає виклик: "CQ DX de DL0FU K". Кого дана АРС запрошує до зв'язку?

- а) АРС, розташовані в Європі
- б) АРС, розташовані поза межами Європи
- в) всі АРС без винятку

4.4. Ваша АРС розташована в Харківській області. На частоті 3674 кГц АРС дає виклик: "CQ DX de EA9FC K". Кого дана АРС запрошує до зв'язку?

- а) АРС, розташовані поза межами Європи та Азії
- б) АРС, розташовані поза межами Європи
- в) всі АРС без винятку

4.5. В яких випадках під час проведення зв'язку рекомендується передавати інформацію про апаратуру АРС, про погодні умови?

- а) ні в яких випадках
- б) при проведенні першого зв'язку з даним кореспондентом
- в) на прохання Вашого кореспондента або якщо така інформація під час зв'язку була передана на Вашу адресу

4.6. За якою системою здійснюється оцінка якості зв'язку та якості сигналу при роботі телеграфом?

- а) RST
- б) RS
- в) RS або RSM

(*) - позивні сигнали, частоти, скорочення Q-коду та радіоаматорського коду в питаннях можуть бути змінені.

4. Регламент аматорського радіозв'язку України.

1.1. Що таке Аматорська служба радіозв'язку?

- а) служба, що забезпечує доставку QSL
- б) служба радіозв'язку, яка діє з метою самовдосконалення, взаємного зв'язку і проведення технічних досліджень, що здійснюються радіоаматорами, тобто особами, які мають на це належний дозвіл і займаються цією діяльністю виключно з особистої зацікавленості
- в) служба радіозв'язку, яка діє з метою самовдосконалення, взаємного зв'язку і проведення технічних досліджень, що здійснюються радіоаматорами, тобто особами, які мають на це належний дозвіл і займаються цією діяльністю виключно з особистої зацікавленості і без здобуття матеріального зиску

1.2. Як класифікуються АРС за призначенням?

- а) радіостанції для зв'язку, ретранслятори, радіомаяки
- б) радіостанції для зв'язку, радіостанції для супутникового зв'язку, ретранслятори, радіомаяки, автоматичні АРС цифрового зв'язку, спортивні радіостанції
- в) КХ АРС, УКХ АРС, автоматичні АРС цифрового зв'язку

1.3. Як класифікуються АРС за місцем розташування?

- а) стаціонарні, пересувні, рухомі, переносні
- б) стаціонарні, рухомі, переносні
- в) стаціонарні, пересувні, переносні

1.4. Як класифікуються АРС за принципом користування?

- а) власні, колективні
- б) КХ, УКХ
- в) індивідуальні, колективні

2.1. Який дозволений максимальний рівень вихідної потужності передавачів АРС в смугах частот вище 144 МГц?

- а) залежить від категорії АРС
- б) 5 Вт
- в) 15 Вт

2.2. Який дозволений максимальний рівень вихідної потужності передавачів АРС третьої категорії в діапазоні 15 м?

- а) 40 Вт
- б) 10 Вт
- в) залежить від класу випромінювання

2.3. В якому колі передавача вимірюється його вихідна потужність?

- а) у вихідному колі на узгодженому активному навантаженні
- б) у вхідному колі на узгодженому активному навантаженні
- в) в анодному колі вихідного електроракуумного приладу або колекторному колі вихідного транзистора

2.4. Яка смуга частот в діапазоні 160 м виділена для АРС третьої категорії?

- а) (1,838 - 2,000) МГц
- б) (1,838 - 1,842; 1,850 - 2,000) МГц
- в) (1,850 - 2,000) МГц

2.5. Які смуги частот, з виділених АРС третьої категорії, розподілені Аматорській службі на первинній основі?

- а) (3,500 - 3,650) МГц, (21,000 - 21,450) МГц, (28,000 - 29,700) МГц
- б) (3,500 - 3,650) МГц, (7,000 - 7,100) МГц, (21,000 - 21,450) МГц, (28,000 - 29,700) МГц
- в) (3,500 - 3,650) МГц, (7,000 - 7,100) МГц, (21,000 - 21,450) МГц, (28,100 - 29,300) МГц, (29,550 - 29,700) МГц, (47000,0 - 47200,0) МГц, (75000,0 - 76000,0) МГц, (142000,0 - 144000,0) МГц, (248000,0 - 250000,0) МГц

2.6. Які смуги частот в діапазоні 10 м виділені для АРС третьої категорії?

- а) (28,000 - 29,700) МГц
- б) (28,000 - 29,300) МГц, (29,550 - 29,700) МГц
- в) (28,100 - 29,700) МГц

2.7. Які аматорські діапазони виділені для АРС третьої категорії?

- а) 1,8 МГц, 3,5 МГц, 7 МГц, 21 МГц, 28 МГц, 144 МГц, 432 МГц, 1295 МГц, всі діапазони вище 2400 МГц з числа дозволених в Україні
- б) 160 м, 80 м, 40 м, 15 м, 10 м, 2 м, 70 см
- в) 160 м, 80 м, 40 м, 15 м, 10 м, 2 м

2.8. На яких діапазонах АРС третьої категорії можуть використовувати цифрові види зв'язку?

- а) 10 м, 2 м, 70 см
- б) 160 м, 10 м, 2 м, 70 см
- в) 1,8 МГц, 28 МГц, 144 МГц, 432 МГц, 1295 МГц

2.9. Які класи випромінювання дозволені АРС третьої категорії в діапазоні 80 м?

- а) CW, SSB, цифровий зв'язок
- б) CW, SSB
- в) CW, AM, SSB, цифровий зв'язок

2.10. В яких смугах частот десятиметрового діапазону АРС третьої категорії можуть застосовувати клас випромінювання "одна бокова смуга"?

- а) (28,200 - 29,300) МГц
- б) (28,200 - 29,300) МГц, (29,550 - 29,700) МГц
- в) (28,200 - 29,700) МГц

2.11. Яка бокова смуга використовується АРС на частотах нижче 10 МГц?

- а) нижня
- б) нижня і верхня
- в) верхня

2.12. Який мінімально необхідний рівень послаблення частоти-носія та бокової смуги ОБС передавачів АРС?

- а) не менше ніж на 60 Дб кожна
- б) не менше ніж на 50 Дб кожна
- в) не менше ніж на 40 Дб кожна

3.1. Чи обов'язковою є реєстрація кожного передавача АРС в дозволі на право експлуатації АРС?

- а) обов'язкова
- б) не обов'язкова
- в) не регламентується

3.2. В яких випадках при тимчасовому перенесенні користувач АРС має право на експлуатацію АРС без попереднього повідомлення ДІЕ?

- а) при тимчасовому перенесенні на термін до одного року
- б) при тимчасовому перенесенні на термін до одного місяця
- в) при тимчасовому перенесенні на термін до одного місяця тільки на частотах вище 30 МГц

3.3. Як і ким здійснюється оформлення тимчасового або повного припинення роботи АРС?

- а) центром "Укрчастотнагляд"
- б) регіональним підрозділом ДІЕ за заявою користувача АРС
- в) регіональним підрозділом ДІЕ

3.4. В які терміни користувач АРС повинен оформити факт зміни постійного місцезнаходження в межах своєї області?

- а) в десятиденний термін
- б) в місячний термін
- в) при наступному підтвердженні чинності дозволу

3.5. В яких випадках при тимчасовому перенесенні АРС її користувач повинен попередньо повідомити ДІЕ?

- а) у випадку тимчасового перенесення у межах території України на термін до одного року
- б) у випадку тимчасового перенесення у межах території України
- в) у випадку тимчасового перенесення у межах території України на термін до одного місяця

3.6. В яких приміщеннях встановлення АРС заборонено?

- а) в загальній кімнаті гуртожитку
- б) приміщеннях загального користування (коридори, вітальні тощо)
- в) в загальній кімнаті гуртожитку та приміщеннях загального користування (коридори, вітальні тощо)

4.1. На який термін видається дозвіл на право експлуатації АРС?

- а) на три роки
- б) на п'ять років
- в) безстроково

4.2. Яким чином підтверджується чинність дозволу на право експлуатації АРС на поточний рік?

- а) сплатою щорічного експлуатаційного збору
- б) заявою користувача АРС
- в) сплатою щорічного експлуатаційного збору до 1-го лютого поточного року

4.3. Чи дає дозвіл на право виготовлення (придбання) АРС право на експлуатацію АРС?

- а) надає
- б) обидва документи рівнозначні для УКХ діапазонів
- в) не надає

4.4. На який термін видається дозвіл на право виготовлення (придбання) АРС?

- а) на шість місяців
- б) на 90 днів
- в) на рік

4.5. У якому випадку користувач АРС може додатково отримати витяг з основного дозволу?

- а) в разі використання переносної або мобільної АРС
- б) в разі використання переносної або мобільно АРС на частотах вище 30 МГц
- в) в разі використання АРС тільки на УКХ діапазонах

5.1. Які стягнення можуть накладатись на користувачів АРС?

- а) попередження, закриття АРС та анулювання дозволу
- б) попередження, закриття АРС на термін до одного року, закриття АРС
- в) попередження, закриття АРС на термін до трьох місяців, закриття АРС на термін до одного року, закриття АРС та анулювання дозволу

5.2. Хто може накладати стягнення на користувачів АРС?

- а) центр "Укрчастотнагляд"
- б) регіональний підрозділ ДІЕ
- в) КТК, регіональний підрозділ ДІЕ

5.3. Чи має право користувач АРС оскаржити рішення ДІЕ про накладення стягнення?

- а) має
- б) не має
- в) не регламентується

5.4. Ким і за якої умови може здійснюватись функція контролю АРС по місцю її розташування?

- а) представниками КТК, регіонального підрозділу ДІЕ при наявності відповідного посвідчення
- б) представниками КТК, регіонального підрозділу ДІЕ, центру "Укрчастотнагляд"
- в) представниками регіонального підрозділу ДІЕ, центру "Укрчастотнагляд" при наявності відповідного посвідчення

5.5. Як оформляються результати перевірки АРС?

- а) записом в журналі реєстрації перевірок АРС
- б) письмово (актом)
- в) записом в апаратному журналі АРС

5.6. Кому користувач АРС повинен забезпечити вільний доступ до документації, апаратури та споруд АРС?

- а) представникам КТК, регіонального підрозділу ДІЕ при наявності відповідного посвідчення
- б) представникам КТК, регіонального підрозділу ДІЕ, центру "Укрчастотнагляд"
- в) представникам регіонального підрозділу ДІЕ, центру "Укрчастотнагляд" при наявності відповідного посвідчення

6.1. Що таке СЕРТ?

- а) комісія ІАРУ
- б) система кваліфікаційних іспитів
- в) Європейська конференція адміністрацій пошти та зв'язку

6.2. Які є класи СЕРТ-ліцензій?

- а) І-й та ІІ-й
- б) А та В
- в) А, В, С

6.3. Якому класу СЕРТ-ліцензії відповідає дозвіл на право експлуатації АРС третьої категорії?

- а) В
- б) А
- в) С

6.4. Який клас СЕРТ-ліцензії додатково вимагає знання міжнародного коду Морзе?

- а) В
- б) А
- в) С

6.5. Яких вимог повинен дотримуватись користувач АРС (при наявності СЕРТ-домовленостей) на території іншої країни?

- а) вимог власної національної ліцензії (дозволу)
- б) вимог загальної ліцензії радіоаматора СЕРТ
- в) правил МСЕ, поважаючи при цьому всі обмеження та умови, < введені національним законодавством країни перебування:>