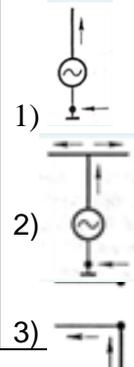


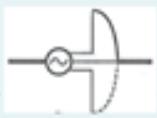
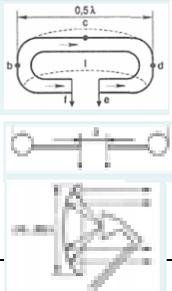
Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
 Должность: ректор  
 Дата подписания: 06.06.2024 14:47:25  
 Уникальный программный ключ:  
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf976

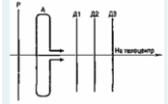
## Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

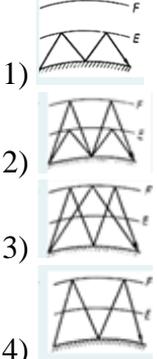
### Антенно-фидерные устройства, 5 семестр

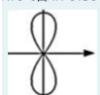
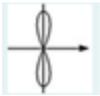
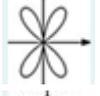
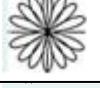
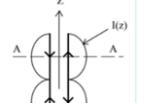
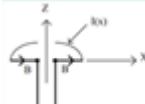
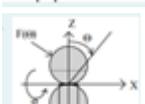
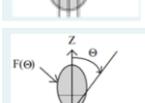
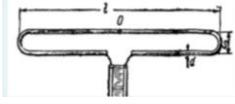
|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Код, направление подготовки | 11.03.02. Инфокоммуникационные технологии и системы связи |
| Направленность (профиль)    | Корпоративные инфокоммуникационные системы и сети         |
| Форма обучения              | Очная   |
| Кафедра-разработчик         | Радиоэлектроники и электроэнергетики                      |
| Выпускающая кафедра         | Радиоэлектроники и электроэнергетики                      |

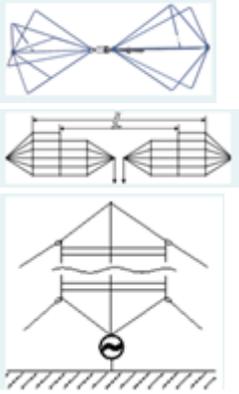
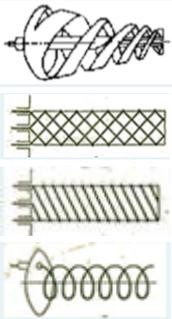
| №№ пп | Проверяемая компетенция            | Задание                                    | Варианты ответов  | Тип сложности вопроса |
|-------|------------------------------------|--|---|-----------------------|
| 1.    | УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 | Ректенна – это антенна                     | 1) антенна типа "волновой канал"<br>2) рупорно-параболическая антенна<br>3) состоящая из решетки облучателей с диодами для одновременного приема и выпрямления СВЧ-колебаний<br>4) перископическая антенна  | низкий                |
| 2.    | УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 | Симметричная антенна представлена рисунке: |  <p>1) </p> <p>2) </p> <p>3) </p> | низкий                |

|    |                                    |   |   |                |
|----|------------------------------------|---|---|----------------|
|    |                                    |   |  <p>4)</p>   |                |
| 3. | УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 | Коэффициент направленного действия определяется формулой: | $R_v = \frac{r_u}{I_a^2}$ <p>1)</p> $D = \frac{P_{u\max}}{P_n}$ <p>2)</p> $R_v = \frac{r_n}{I_a^2}$ <p>3)</p> $G = kHД \eta,$ <p>4)</p>   | <b>НИЗКИЙ</b>  |
| 4. | УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 | Угол раскрыва – это ...                                   | <p>1) параметр характеризующий обратимость антенны</p> <p>2) угол диаграммы направленности симметричного вертикального вибратора</p> <p>3) диаграмма направленности антенны по уровню половинной мощности</p> <p>4) угол в формуле функции антенны</p>  | <b>НИЗКИЙ</b>  |
| 5. | УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 | Синфазными являются антенны, у которых:                   | <p>1) происходит ослабление полей</p> <p>2) совпадают фазы при работе на излучение электромагнитной волны</p> <p>3) расстояние между проводами при котором складываются волны от обоих проводов</p> <p>4) фидер излучает, если соседние участки его двух проводов обтекаются токами, совпадающими по фазе</p> | <b>НИЗКИЙ</b>  |
| 6. | УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 | Антенна типа «волновой канал» показана на рисунке:        |  <p>1)</p> <p>2)</p> <p>3)</p>   | <b>средний</b> |

|     |                                    |   |   |   |                |
|-----|------------------------------------|---|---|---|----------------|
|     |                                    |   |    |   |                |
| 7.  | УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 | Радиоканал – это ...                                | 4)  | <p>1) электромагнитные колебания, частота которых в пределах 3 кГц</p> <p>2) часть радиочастотного спектра, предназначенного для излучения, определяется заданными границами или центральной частотой</p> <p>3) непрерывный интервал радиочастот, не превышающий 3ТГц</p> <p>4) излучение электромагнитных волн</p> | <b>средний</b> |
| 8.  | УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 | Границы диапазона гектометровых волн определяются:  | <p>1) 0,3 ... 3 МГц</p> <p>2) 3 ... 30 МГц</p> <p>3) 0,3 ... 3 ГГц</p> <p>4) 3 ... 30 ГГц</p>   | <b>средний</b>  |                |
| 9.  | УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 | Ультравысокие частоты определяются диапазоном волн: | <p>1) 10 ... 100 м</p> <p>2) 0,1 ... 1 см</p> <p>3) 0,1 ... 1 м</p> <p>4) 10...100 км</p>   | <b>средний</b>  |                |
| 10. | УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 | Тропосфера – слой атмосферы                         | <p>1) начинается на высоте 50 км и простирается до 80—90 км</p> <p>2) высотой в полярных областях 8—10 км, в умеренных широтах до 10-12 км, на экваторе – 16-18 км от поверхности Земли</p> <p>3) слой атмосферы, располагающийся на высоте 11—50 км</p> <p>4) начинается на высоте 80—90 км и простирается до 800 км</p> | <b>средний</b>  |                |
| 11. | УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 | На какой высоте находится слой ионосферы F2:        | <p>1) от 60 км до 90 км</p> <p>2) от 150 км до 220 км</p> <p>3) от 220 км до 450 км</p> <p>4) от 90 км до 150 км</p>  | <b>средний</b>  |                |

|     |                                       |   |   |                |
|-----|---------------------------------------|---|---|----------------|
| 12. | УК-1, ПК-1, ПК-2,<br>ПК-3, ПК-4, ПК-5 | Механизмы распространения коротких волн в два отражения от слоев E и F показана на рисунке: |  <p>1) </p> <p>2) </p> <p>3) </p> <p>4) </p> | <b>средний</b> |
| 13. | УК-1, ПК-1, ПК-2,<br>ПК-3, ПК-4, ПК-5 | Спорадический слой представляет собой –   | <p>1) слой стратосферы</p> <p>2) проявляется в атмосфере в результате отражения от поверхности Земли</p> <p>3) слой в котором скопление ионизированного газа гораздо большей электронной плотности, чем плотность окружающей среды на той же высоте</p> <p>4) тропосферу</p>  | <b>средний</b> |
| 14. | УК-1, ПК-1, ПК-2,<br>ПК-3, ПК-4, ПК-5 | Причиной поляризационных замираний является   | <p>1) колебания частиц в ионосфере</p> <p>2) поворот плоскости поляризации волны при распространении ее в направлении силовых линий магнитного поля Земли</p> <p>3) влияние Солнечного ветра</p> <p>4) ионосферно-магнитные бури</p>  | <b>средний</b> |
| 15. | УК-1, ПК-1, ПК-2,<br>ПК-3, ПК-4, ПК-5 | Симметричный вибратор – это   | <p>1) одинаковым количеством излучателей</p> <p>2) антенна с одинаковыми размерами</p> <p>3) два одинаковых диполя</p> <p>4) антенна у которой в сечениях, симметричных относительно середины, продольные токи равны по величине и имеют одинаковую фазу</p>  | <b>средний</b> |
| 16. | УК-1, ПК-1, ПК-2,                     | Фазовая диаграмма направленности – это ...  | 1) диаграмма нескольких фаз   | <b>высокий</b> |

|     |                                    |  |  |                |
|-----|------------------------------------|--|--|----------------|
|     | ПК-3, ПК-4, ПК-5                   |  | <p>2) графики и диаграммы антенн</p> <p>3) зависимость фазы электромагнитного поля, излучаемого антенной, от угловых координат</p> <p>4) это точка, в которую можно поместить одиночный излучатель сферической волны</p>   |                |
| 17. | УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 | Пространственные диаграммы направленности симметричного вибратора при длине волны равно двум длинам излучателя | <p>1) </p> <p>2) </p> <p>3) </p> <p>4) </p>      | <b>ВЫСОКИЙ</b> |
| 18. | УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 | На рисунке показано распределение тока в симметричном вибраторе  | <p>1) </p> <p>2) </p> <p>3) </p> <p>4) </p> | <b>ВЫСОКИЙ</b> |
| 19. | УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 | Вибратор Айзенберга показан на рисунке:  | <p>1) </p>  | <b>ВЫСОКИЙ</b> |

|     |                                    |  |   |                |
|-----|------------------------------------|--|---|----------------|
|     |                                    |  |  <p>2)</p> <p>3)</p> <p>4)</p>           |                |
| 20. | УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 | Спиральная антенна - многозаходная с односторонней намоткой: |  <p>1)</p> <p>2)</p> <p>3)</p> <p>4)</p> | <b>ВЫСОКИЙ</b> |