**ТЕСТ -4**

1. **h параметрі нені сипаттайды?**

1. z координатасы бойынша толқынның таралуын көрсететін бойлық толқын нөмірі

2. Толқын өткізгіштің көлденең қимасы бойынша өріс вариацияларының санын көрсететін көлденең толқын саны.

3. толқын өткізгіш биіктігі.

4. толқын өткізгіштің ені.

2. **g параметрі нені сипаттайды?**

1. z координатасы бойынша толқынның таралуын көрсететін бойлық толқын нөмірі

2. Толқын өткізгіштің көлденең қимасы бойынша өріс вариацияларының санын көрсететін көлденең толқын саны.

3. толқын өткізгіш биіктігі.

4. толқын өткізгіштің ені.

3.**Дөңгелек және тікбұрышты қималардың қуыс толқын өткізгіштері үшін сәйкесінше толқындардың қандай түрлері негізгі болып табылады?**

1. HE11

2.E01,E11

3.H21,E02

4. H10, H11

5. Т

4. **Неліктен жолақты тарату желісіндегі толқынның ең төменгі түрі квази Т-типті толқын деп аталады?**

 1. Жолақ сызығында толқын Т-тәрізді толқынға толығымен сәйкес

келеді

2. Т-тәрізді толқыннан айырмашылығы, жолақ сызықтағы толқын нөлге

тең емес критикалық жиілікке ие.

3. Бұл толқын аздаған бойлық құрамдас бөліктерге ие

4. Бұл дұрыс емес, ең төменгі түрі – квазибеттік толқын

5. Т-тәрізді толқында ЕZ 0, HZ =0

**5. Көрсетілген құбылыстардың қайсысы, әдетте, энергияны оптикалық толқын өткізгіштер арқылы іс жүзінде радиациялық шығынсыз беруге мүмкіндік береді?**

1.толық ішкі шағылысу құбылысы

2. Фарадей эффектісі

3. Брюстер бұрышының құбылысы

4. Түскен және шағылған электромагниттік толқындардың интерференциясы құбылысы

5. Оптикалық толқын дифракциясы құбылысы

**6. Толтырғыш ортаның диэлектрлік өтімділігін арттыру**

 **коаксиалды беру желісіндегі өткізгіштер арасындағы кеңістік**

1. Сызықтың толқындық кедергісін арттыру

2. Сызықтың толқындық кедергісін азайту үшін

3. Сызықтың сипаттамалық кедергісіне әсер етпейді

4. Максималды рұқсат етілген қуатты арттыру

5. Радиациялық шығынның артуы

**7. Чем объясняется сужение реального диапазона, при котором волновод можно использовать в одномодовом режиме, по сравнению с теоретически возможным?**

1. Нарушением режима бегущих волн поблизости от низкочастотной границы

2. Неравномерностью фазочастотной характеристики

3. Снижением предельно допустимой мощности при приближении к верхней границе диапазона

4. Появлением высших типов волн вблизи верхней границы и большими потерями у нижней границы

5. Критической частотой волны

**8. Сіздің ойыңызша, ЭҚЖ пайдаланудың аталған шарттарының қайсысы осы қуаттылықта жолақты электр беру желісін пайдалануды қажетсіз етеді?**

1. Шуға қарсы жоғары иммунитет қажет

2. Төмен жиілік шегі тұрақты токқа дейін шамамен 12 ГГц жұмыс жиілігінің өткізу жолағы

3. Төмен жиілікті бұрмалау қажет

4. Сызықтың түрін өзгертпей, 30 Ом-100 Ом диапазонында толқындық кедергінің мәнін таңдау мүмкіндігін қамтамасыз ету қажет.

5. Минималды әлсірету қажет

**9. Коаксиалды кабельдің сипаттамалық кедергісі 75 Ом (ε=l кезінде) қандай ескертпелер негізінде таңдалады?**

1. Толқын кедергісінің бұл мәні максимумға сәйкес келеді

2. Мұндай толқындық кедергіде желі арқылы берілетін қуат максималды болады

3. Тәндік кедергінің бұл мәні желідегі ең аз әлсіреу мен жұмыс жиілігінің өткізу қабілетіне сәйкес келеді.

4. Бұл мән конструкторлық және технологиялық факторлар негізінде таңдалды

5. Бұл мән экономикалық ойларға сүйене отырып таңдалды

**10. Қуыс толқын өткізгіш арқылы берілетін максималды рұқсат етілген қуатты арттыру үшін (қате шешімді көрсету) керек.**

1. Толтырғыш ретінде жоғары диэлектрлік мәнді пайдаланыңыз

2. Көлденең қима өлшемдерін ұлғайту

3. Толқын өткізгішін қысыммен құрғақ ауамен толтырыңыз

4. Толқын өткізгіштен ауаны сорып алыңыз

5. толқын өткізгіштің ішкі қабырғаларын алтынмен немесе күміспен

жабыңыз

**12.Hmn типті толқын үшін критикалық жиілік қандай?**

1. 
2. fкр = 0
3. fкр = с

4. 

1. **Emn типті толқын үшін критикалық жиілік қандай?**
2. fкр = с
3. fкр = 0
4. 

4. 

**13.Мына теңдеулердің қайсысы эллиптикалық поляризация шартын**

**анықтайды?**

1. 

2. 

3. 

4. Eхнемесе Eу құрамдастарының бірі нөлге тең немесе фазалық

ығысу нөлге тең.

14. **Осы теңдеулердің қайсысы шеңбер шартын анықтайды**

**поляризация поляризациясы?**

1. 

2. 

3. 

4. Eхнемесе Eу құрамдастарының бірі нөлге тең немесе фазалық

ығысу нөлге тең.

**15. Какое из этих уравнений определяет условие линейной**

 **поляризации поляризации?**

1. 

2. 

 3. Eх немесе Eу құрамдастарының бірі нөлге тең немесе фазалық ығысу

 нөлге тең

4. 

**16. Шекаралық шарттар қалай аталады?**

1. Интерфейстегі әртүрлі ортадағы ЭҚК векторлары арасындағы байланысты көрсететін қатынастар.

2. Жазық толқындардың шағылысу және сынуы.

3. Сыну көрсеткіші.

4. шағылысу коэффициенті.

**17. Толық шекаралық шарттар жүйесінен қандай теңдеу электрлік орын ауыстыру векторының қалыпты құраушысының беттік зарядтың шамасына секіретінін көрсетеді?**

1. 

2. 

3. 

4. 

**18. Толық шекаралық шарттар жүйесіндегі теңдеулердің қайсысы электр өрісінің кернеулігі векторының тангенсі интерфейсте өзгермейтінін көрсетеді?**

1. 

2. 

3. 

4. 

**19. Толық шекаралық шарттар жүйесіндегі теңдеулердің қайсысы магнит өрісінің кернеулігі векторының нормаль құраушысының интерфейсте өзгермейтінін көрсетеді?**

1. 

2. 

3. 

4. 

**20. Толық шекаралық шарттар жүйесіндегі теңдеулердің қайсысы магниттік индукция векторының тангенциалды компоненті абсолютті магниттік өткізгіштік мәні бойынша секіруге ұшырайтынын көрсетеді?**

1. 

2. 

3. 

4. 