***Hərbi tibb fakültəsinin*** ***II kurs*** tələbələri üçün

***“Tibbi mikrobiologiya və immunologiya I”*** fənni üzrə ***2022-2023-cü*** tədris ilinin

***payız*** semestrinə dair ***mühazirələrin*** mövzu planı

1. Tibbi mikrobiologiya və immunologiya, onun məqsəd və vəzifələri, inkişaf mərhələləri. Mikroorqanizmlərin sistematikası və təsnifatı. Bakteriyaların təsnifatı – 2s.
2. Bakteriyaların morfologiyası və ultrastrukturu. Spiroxet, rikketsiya, xlamidiya, mikoplazma və aktinomisetlərin təsnifatı, morfologiyası və ultrastrukturu – 2s.
3. Göbələklərin, ibtidailərin və virusların təsnifatı, morfologiyası və ultrastrukturu. Prionlar – 2s.
4. Mikroorqanizmlərin fiziologiyası. Metabolizm, qidalanma, tənəffüs və çoxalma. Mkroorqanizmlərin kultivasiya prinsipləri – 2s.
5. Mikroorqanizmlərin ekologiyası. Biosferanın mikroflorası. İnsan orqanizminin normal mikroflorası. Xarici mühit amillərinin (fiziki, kimyəvi və bioloji) mikroorqanizmlərə təsiri. Faqlar. Mikroorqanizmlərin genetikası, genetik dəyişkənliyin növləri. Biotexnologiya və gen mühəndisliyi– 2s.
6. Antimikrob terapiyanın əsasları. Kimyəvi terapevtik preparatlar. Antibiotiklər – 2s.
7. İnfeksiya haqqında təlim. İmmunitet, onun növləri. İmmunitet, onun növləri: anadangəlmə (qeyri-spesifik) və qazanılmış (spesifik). Anadangəlmə (qeyri-spesifik) immunitet, onun xüsusiyyətləri və amilləri – 2s.
8. Qazanılmış (spesifik) immunitet. Antigenlər, onun növləri. Mikroorqanizmlərin antigen quruluşu. İnsan orqanizminin antigenləri. İnsanın immun sistemi, orqan və toxumaları, immunkompetent hüceyrələr – 2s.
9. İmmun cavab, onun növləri (hüceyrəvi və humoral) və mexanizmləri. İmmunkompetent hüceyrələrin immun cavabda kooperasiyası. İmmun cavab reaksiyaları. Anticism əmələ gəlmə, immunglobulinlər və onların sinifləri. İmmun faqositoz, hiperhəssaslıq reaksiyaları, immunoloji yaddaş, immunoloji tolerantlıq, anticisimdən asılı və asılı olmayan sitotoksiklik. Törədicidən asılı olaraq immun cavabın xüsusiyyətləri – 2s.
10. İmmunpatologiya. İmmunçatışmazlıq. Yüksək həssaslıq reaksiyaları və onların növləri. Autoimmun xəstəliklər. İmmundiaqnostika. İmmunprofilaktika və immunoterapiya - 2s.

 *Tibbi mikrobiologiya və immunologiya*

 *kafedrasının müdiri prof. Qədirova H.Ə.*

***Hərbi tibb fakültəsinin*** ***II kurs*** tələbələri üçün ***“Tibbi mikrobiologiya və immunologiya I”*** fənni üzrə ***2022-2023-cü*** tədris ilinin

***payız*** semestrinə dair ***təcrübi məşğələlərin*** mövzu planı

1. Tibbi mikrobiologiya və immunologiya, onun məqsəd və vəzifələri. Mikroorqanizmlərin sistematikası və təsnifatı. Bakteriyaların təsnifatı. Mikrobioloji laboratoriyanın quruluşu, orada iş rejimi. Mikrobioloji müayinə üsulları. Mikroskopik üsul. Mikroskoplar, immersion obyektivlə işləmə qaydası. – 2s.
2. Bakteriyaların morfologiyası və ultrastrukturu, hüceyrə divarının quruluşu. Müxtəlif patoloji materiallardan və mikrob kulturasından yaxmaların hazırlanması. Anilin boyaları. Sadə üsulla boyama. Qram üsulu - 2s.
3. Bakteriyaların ultrastrukturu. Turşuya davamlı bakteriyalar və onların Sil-Nilsen üsulu ilə boyadılması. Sporlar və onların Ojeşko üsulu ilə rənglənməsi. Hüceyrə daxili əlavələr və onların Neysser üsulları ilə boyadılması – 2s
4. Bakteriyaların ultrastrukturu. Flagella və kapsula. Mikrob hərəkətinin təyini (“əzilən və asılan” damla üsulları, vital boyama). Kapsulanın Gins-Burri üsulu ilə aşkar edilməsi.– 2s.
5. Spiroxetlərin, rikketsiyaların, xlamidiyaların, mikoplazmaların və aktinomisetlərin təsnifatı, morfologiyası və ultrastrukturu. Gimza üsulu ilə boyama - 2s.
6. Göbələklərin təsnifatı, morfologiyası və ultrastrukturu- 2s.
7. İbtidailərin təsnifatı, morfologiyası və ultrastrukturu. - 2s.
8. Virusların təsnifatı, morfologiyası və ultrastrukturu. - 2s.
9. Mikroorqanizmlərin fiziologiyası. Mikroorqanizmlərin metabolizmi, qidalanması, qidalı mühitlər. Fiziki və kimyəvi amillərin mikroorqanizmlərə təsiri. Sterilizasiya və dezinfeksiya - 2s.
10. Mikroorqanizmlərin tənəffüsü və çoxalması. Aerob və anaerob bakteriyaların kultivasiyası. Bakterioloji üsul. Aerob və anaerob bakteriyaların təmiz kulturasının alınması (I gün)
11. Bakterioloji üsul. Aerob və anaerob bakteriyaların təmiz kulturasının alınması (II gün və III gün). Bakteriyaların kultural xassələri. Bakteriyaların fermentativ aktivliyə görə identifikasiyası. Müasir identifikasiya üsulları - 2s.
12. *Yekun məşğələ - 2s.*
13. Virus, rikketsiya və xlamidiyaların kultivasiyası. Virusların indikasiya və identifikasiya üsulları. Faqlar, alınması, titrlənməsi, tətbiqi.– 2s.
14. Mikroorqanizmlərin ekologiyası. Torpağın, suyun, havanın və insan orqanizminin mikrobiotası. Mikroorqanizmlərin genetikası - 2s.
15. Antimikrob terapiyanın əsasları. Kimyəvi terapevtik preparatlar. Antibiotiklər, alınması və təsnifatı. Bakteriyaların antibiotiklərə qarşı həssaslığının təyini – 2s.
16. İnfeksiya haqqında təlim. Laborator heyvanların yoluxdurulması, təşrihi və müayinəsi. Patogenlik və virulentliyin təyini - 2s.
17. İmmunitet və onun növləri: anadangəlmə (qeyri-spesifik) və qazanılmış (spesifik). Anadangəlmə (qeyri-spesifik) immunitet, onun xüsusiyyətləri və amilləri. Faqositoz. Leykositlərin faqositar aktivliyinin təyini - 2s.
18. Qazanılmış (spesifik) immunitet. Antigenlər və onların növləri. Mikroorqanizmlərin antigen quruluşu. İnsan orqanizminin antigenləri. İnsanın immun sistemi, orqan və toxumaları, immunkompetent hüceyrələr. İmmun cavab reaksiyalarının növləri. Anticisimlər. Seroloji reaksiyalar, onların mikrobioloji diaqnostikada tətbiqi -2s.
19. Aqqlütinasiya reaksiyası və onun variantları (təxmini və geniş). Hemaqqlütinasiya reaksiyası (HAR). Hemaqqlütinasiyanın ləngimə reaksiyası (HALR). Passiv hemaqqlütinasiya reaksiyaları (PHAR). Kumbs reaksiyası. Hərəkətli bakteriyaların immobilizasiya reaksiyası. Presipitasiya reaksiyası və onun variantları (həlqə presipitasiyası, geldə immun diffuziya, immunelektroforez). Toksinin neytrallaşma reaksiyası (TNR). Radial immundiffuziya reaksiyası (RİD) – 2s.
20. Komplementin birləşmə reaksiyası (KBR). İmmunflüoressensiya reaksiyası (İFR). İmmunferment analiz (İFA). Radioimmun metod (RİM). İmmunblotinq (İB). Genetik metodların mikrobioloji diaqnostikada tətbiqi. Zəncirvari polimeraza reaksiyası (ZPR). Sekvenləşdirmə - 2s.
21. İmmunpatologiya. İmmunçatışmazlıq. Yüksək həssaslıq reaksiyaları və onların növləri. Autoimmun xəstəliklər. Dəri-allergik reaksiyaları, onların mikrobioloji diaqnostikada tətbiqi – 2s.
22. İmmunprofilaktika və immunterapiya. Vaksinlər və immun zərdablar – 2s.

 *Tibbi mikrobiologiya və immunologiya*

 *kafedrasının müdiri prof. Qədirova H.Ə.*