



ФАКУЛТЕТ ПО ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА

Катедра по Дентално материалознание и Пропедевтика на протетична дентална медицина

КОНСПЕКТ

ЗА ПИСМЕН ИЗПИТ ПО ДЕНТАЛНО МАТЕРИАЛОЗНАНИЕ

1. Историческо развитие на денталната медицина в България.
2. Историческо развитие на основните дентални материали в световен аспект.
3. Класификации на денталните материали. Механични, физични, биологични и технологични изисквания.
4. Строеж на денталните материали. Аморфни и кристални материали. Основни видове кристални решетки и дефекти в тях. Полиморфизъм и алотропия.
5. Термични свойства на денталните материали – топлопроводимост, топлоемкост, топлинно разширение и свиване, топене, кипене и сублимация.
6. Физични свойства на денталните материали – плътност, вискозитет, електропроводимост.
7. Физични свойства на денталните материали - адхезия, мокрене, имбибиция и разтворимост.
8. Якост на опън на денталните материали, диаграма „натоварване – деформация“, характерни точки.
9. Якост на денталните материали – модул на еластичност, якостни свойства на гъвкавите, жилавите и крехките материали
10. Твърдост на денталните материали. Методи за измерване по Моос, Бринел и Викерс.
11. Твърдост на денталните материали. Методи за измерване по Роквел, Кноп и Шор.
12. Изтриваемост на денталните материали - фактори, които оказват влияние и методи за изследване.
13. Метали и сплави – видове и свойства. Кристализация.
14. Изследване на сплавите – термо-химичен анализ, криви на охлаждане и диаграми на състояние.
15. Изследване на сплавите – макроскопско и микроскопско изследване на сплавите.
16. Метални сплави - механични смеси, диаграма на състояние.
17. Метални сплави - твърди разтвори, диаграма на състояние, ликвация.
18. Благородни дентални сплави – състав, карат и проба, типове и видове благородни сплави.
19. Сравнителна характеристика между благородни и неблагородни дентални сплави.

20. Състав и свойства на стоманите, използвани в денталната медицина.
21. Корозия на денталните сплави, същност на галваничната корозия, видове галванична корозия в устната кухина.
22. Биологично значение на корозията, патогалванизъм, фактори за ускоряване на корозията в устата и мероприятията за намаляването ѝ.
23. Студено обработване на денталните сплави – обработване чрез отнемане на материал, обработване чрез пластична деформация.
24. Термично обработване на денталните сплави, основни параметри на процеса. Хомогенизиране, рекристализация, закаляване, отвърщане.
25. Пластмаси - видове и състав. Етапи на полимеризация.
26. Състав и полимеризация на топлополимеризиращите пластмаси.
27. Структура и свойства на денталните пластмаси. Промени и дефекти при неспазване на технологичния режим.
28. Дентален порцелан – получаване, видове.
29. Механични, физични и биологични свойства на денталния порцелан. Обемни изменения.
30. Металокерамика, сплави за металокерамика и изисквания към тях.
31. Класификация и изисквания към отпечатъчните дентални материали.
32. Силиконови отпечатъчни материали – видове, обемни изменения, особености, приложение.
33. Механични, физични, биологични и технологични изисквания към obturationните материали.
34. Дентални цименти – видове и предназначение.
35. Токсичност и адхезия на денталните цименти.
36. Композити – основни съставки, видове и свойства.
37. Полимеризационно свиване на композиционните материали и адхезия към ТЗТ.
38. Сравнителна характеристика между химически полимеризиращите и светлинно полимеризиращите композити.
39. Дентални амалгами – състав, приготвяне и фактори, от които зависи качеството на амалгамата.
40. Дентални амалгами – обемни изменения, предимства и недостатъци.

2018/2019 г.

Водещ преподавател:

(доц. д-р инж. И. Дикова)

