



Programa de concurso Gr.1 Cátedra de Materiales Dentales

Unidad temática 1. Propiedades físicas no mecánicas. Propiedades generales: masa, peso, volumen, densidad, morfología, superficie y porosidad. Analizar dichas propiedades y su importancia clínica.

Propiedades térmicas: calor, punto de fusión, conductividad térmica, difusividad térmica, coeficiente de expansión térmica (C.E.T) Importancia clínica.

Microfiltración y percolación marginal. Propiedades físicas: ópticas y eléctricas.

Unidad temática 2. Propiedades químicas. Consideraciones generales. Reacciones químicas y agentes que intervienen en ellas (activadores, iniciadores, catalizadores, retardadores e inhibidores). Cambios dimensionales. pH. Sorción acuosa y solubilidad. Fenómenos de degradación y envejecimiento de los diferentes grupos de biomateriales. Oxidación, corrosión, pigmentación y pasivación en metales.

Unidad temática 3. Propiedades físico-mecánicas. Análisis de la curva tensión/deformación. Ley de Hooke. Rigidez, flexibilidad, ductilidad, maleabilidad, tenacidad, resiliencia, dureza, deflexión transversal, fatiga, resistencia compresiva, traccional y tangencial.

Unidad temática 4. Generalidades de los materiales de impresión. Definición y Requisitos. Clasificación de los materiales de impresión según diferentes criterios. Ejemplos de cada uno. Descontaminación de los biomateriales. Clasificación de cubetas. Concepto de viscoelasticidad.

Unidad temática 5. Polimerización y Resinas acrílicas: Concepto de monómero, prepolímero y polímero. Tipo de polimerización. Etapas de la polimerización. Estructura espacial de los polímeros. Peso molecular promedio, polimerización y biomateriales. Fenómenos anexos a la polimerización. **Resinas acrílicas:** Definición, composición, clasificación, usos, propiedades y presentación comercial. Técnicas de procesado de las resinas acrílicas para base de prótesis. Etapas manipulativas.

Unidad temática 6. Hidrocoloides irreversibles. Estado coloidal. Definición, composición, reacción de fraguado, estructura final. Propiedades, manipulación, usos y clasificación. Desinfección de las impresiones de alginato. Concepto de tixotropía. Concepto de viscoelasticidad.

Unidad temática 7. Yesos. Definición, tipo y métodos de obtención industriales. Composición, reacción de fraguado, estructura final, propiedades, manipulación y diferentes usos. Modelos y troqueles: definición, requisitos y materiales para su confección.

Unidad temática 8. Adhesión a las estructuras dentarias. Generalidades de adhesión. Clasificación. Factores que condicionan la adhesión: humectancia, rugosidad superficial y viscosidad. Adhesión a esmalte y dentina. Sistemas adhesivos, concepto de integración e hibridación. Composición y clasificación. Técnicas de aplicación.

Unidad temática 9. Resinas compuestas. Definición, evolución histórica. Composición, clasificación según el tamaño del relleno y su viscosidad. Sistemas de polimerización. Propiedades y manipulación. Unidades de fotopolimerización, componentes y características de estos. Nuevos desarrollos.



Unidad temática 10. Agentes de agresión pulpar y protectores pulpares. Concepto del complejo dentino pulpar, clasificación y mecanismo de acción. Clasificación de los protectores pulpares según su mecanismo de endurecimiento. Generalidades de cada grupo. Materiales bioactivos.

Unidad temática 11. Bases cavitarias. Ionómero de vidrio convencional y modificado con resina. Presentación comercial, usos, propiedades, reacción de fraguado y manipulación. Cementos bioactivos: Hidróxido de calcio y salicilato de calcio. MTA y Silicatos de calcio. Usos, composición, mecanismos de acción, reacción de fraguado indicaciones clínicas y manipulación.

Unidad temática 12. Ionómero de vidrio tipo II. Ionómeros convencionales y modificados con resina. Clasificación, manipulación, composición, reacción de fraguado, propiedades y presentación comercial. Ionómeros de alta viscosidad.

Unidad temática 13. Materiales de obturación temporaria. Óxido de zinc- eugenol, óxido de zinc- eugenol mejorados y Cementos basados en sulfato de calcio. Presentación comercial, usos, propiedades, composición, reacción de fraguado y manipulación de cada uno. Provisorios materiales y técnicas.

Unidad temática 14. Procedimiento de colado. Ceras para colado, propiedades generales, diferentes tipos de ceras y composición. Revestimientos, requisitos, clasificación según el aglutinante. Investido del patrón. Procedimiento de colado, conceptos generales.

Unidad temática 15. Cerámicas dentales. Concepto, evolución y clasificación según diferentes criterios. Cerámicas feldespáticas, aluminosas y zirconiosas: composición y propiedades. Sistemas vitrocerámicos y maquinados (CAD-CAM).

Unidad temática 16. Elastómeros. Definición, clasificación e indicaciones de uso. Composición de los diferentes tipos de elastómeros (Poliéteres, Siliconas y Mercaptanos). Desinfección de las impresiones. Concepto de viscoelasticidad.

Concurso Gr. 1
Cátedra de Materiales Dentales
Año 2019



Prueba práctica.

- 1) Una vez aprobada la prueba teórica escrita, habiendo obtenido un puntaje de 10 o mayor, el tribunal seleccionará tres temas del programa (Ver programa de concurso para Gr. 1) para la prueba práctica, la cual se realizará siete días después de la prueba teórica.
- 2) Selección del práctico: de los tres temas seleccionados se elegirá uno al azar por el primer aspirante inscripto al concurso, estando presente en el sorteo el tribunal. Los demás aspirantes, deberán permanecer en otro salón esperando la finalización de la prueba práctica del primer inscripto.
- 3) El tiempo estipulado para la realización de la prueba práctica será definido en función del práctico sorteado y quedará a consideración del tribunal.
- 4) Metodología de la prueba: una vez escogidos los tres temas por el tribunal, los aspirantes deberán concurrir con el instrumental necesario para cada práctico. El tribunal proveerá los materiales acordes a los prácticos.
En una primera instancia, el aspirante deberá preparar la mesa de trabajo y a continuación se dará comienzo a la prueba práctica.
- 5) Finalizada la prueba práctica, el tribunal proporcionará una devolución y un puntaje a cada aspirante, el cual debe ser de 10 o mayor para aprobar el concurso.

Concurso de grado 1
Cátedra de Materiales Dentales
Año 2019



- Según la Ordenanza General de Concursos para cargos docentes (Grados 1 a 5) de la Facultad de Odontología en su artículo 48; Las pruebas de concurso para proveer cargos docentes de grado uno serán dos: teórica, que consistirá en un trabajo escrito de dos horas de duración de un tema sorteado entre tres y propuestos por el Tribunal y práctica, que consistirá en una realización práctica, sorteada entre tres y propuesta por el Tribunal. El Tribunal establecerá el tiempo de duración de esta prueba.
- La primera prueba será teórica utilizando el programa de concurso para grado 1 (ver programa de concurso).
- Para la aprobación de dicha prueba, el o los aspirantes deberán tener un puntaje de 10 o superior.
- La segunda instancia del concurso consta de una prueba práctica. Para poder realizarla se deberá haber aprobado la prueba teórica.
- Esta prueba se realizará siete días posteriores a la realización de la prueba teórica.
- El o los aspirantes deberán realizar una demostración práctica delante del tribunal durante un tiempo establecido por el mismo, dependiendo del práctico seleccionado.
- Para la aprobación de dicha prueba, el o los aspirantes deberán tener un puntaje de 10 o superior.
- Al finalizar las dos pruebas, el tribunal dará una devolución a cada uno de los aspirantes además de entregarles la calificación correspondiente como lo indica el artículo 36 de la Ordenanza General de Concursos.