

الا بذكر... تطمئن القلوب

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش دندانپزشکی و تخصصی

سؤالات آزمون ورودی دوره دکتری تخصصی (Ph.D)

رشته : مواد دندانی

سال تحصیلی ۹۲-۹۳

تعداد سؤالات: ۱۰۰

زمان: ۱۰۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۱۴

مشخصات داوطلب

نام:

نام خانوادگی:

داوطلب عزیز

لطفاً قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سؤالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید.

مرکز سنجش آموزش پزشکی

مواد دندانی

مواد دندانی

- ۱- کدام گزینه در مورد فرمول هیدروکسی آپاتیت و نسبت مولی ایده آل کلسیم به فسفر صحیح است؟
 الف) $\text{Ca}_9(\text{PO}_4)_2(\text{OH})_4$ ، نسبت ۱/۶۷
 ب) $\text{Ca}_9(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_4$ ، نسبت ۲/۶۵
 ج) $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$ ، نسبت ۱/۶۷
 د) $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_2(\text{OH})_6$ ، نسبت ۲/۶۵
- ۲- اگر به یک سیم ارتدنسی gauge-۲۰ با قطر ۰/۸ میلی متر و سطح مقطع ۰/۵ میلی متر مربع یک نیروی ۲۲۰ نیوتنی وارد شود، استرس به دست آمده چقدر است؟
 الف) ۴۴۰ MPa ب) ۱۱۰ MPa ج) ۲۲۰ MPa د) ۲۷۵ MPa
- ۳- در مورد مواد سوپرپلاستیک کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح می‌باشد؟
 الف) پس از قطع اعمال نیرو، استرین آنها به صفر بر نمی‌گردد.
 ب) در مرحله الاستیک رفتار غیرخطی نشان می‌دهند.
 ج) در منحنی استرس - استرین آنها proportional limit و elastic limit یکی است.
 د) در منحنی استرس - استرین آنها proportional limit و yield strength یکی است.
- ۴- در سیستم رنگ $\text{CIE } L^*a^*b^*$ کدام یک از عبارات زیر صحیح است؟
 الف) a^* نمایشگر کروما و b^* نمایشگر hue و L^* نمایشگر value است.
 ب) a^* تعیین کننده رنگ در محور آبی - زرد است.
 ج) b^* تعیین کننده رنگ در محور قرمز - سبز است.
 د) a^* و b^* هر دو نماینده کروما هستند.
- ۵- در کدام یک از روشهای اندازه‌گیری انقباض و استرس کامپوزیت‌ها، مقادیر انقباض با استفاده از جرم اولیه نمونه و وزن مخصوص کامپوزیت محاسبه می‌شود؟
 الف) Bonded Disk
 ب) Acu Vol
 ج) Mercury Dilatometer
 د) Managing Accurate Resin Curing (MARC) Test
- ۶- کدام یک از عبارات زیر در مورد C-factor کلاس‌های مختلف ترمیم صحیح می‌باشد؟
 الف) C-factor در ترمیم‌های MO Cl II کمتر از Cl VI است.
 ب) C-factor در ترمیم‌های MO Cl II بیشتر از Cl I است.
 ج) C-factor در ترمیم‌های Cl V کمتر از MO Cl II است.
 د) C-factor در ترمیم‌های Cl V بیشتر از Cl VI است.
- ۷- در جهت استاندارد سازی تستهای In vitro، کدام دسته از سلولها به علت ثبات ژنتیکی ارزشمندترند؟
 الف) Primary cells ب) Secondary cells ج) Cell lines د) Stem cells