

سوال ۴۲ - کدامیک از جملات زیر در مورد خوردگی کاشتنی‌های فلزی صحیح نمی‌باشد؟

- (الف) خوردگی فلزات می‌تواند موجب آزاد شدن عناصر سمی و مخرب مثل کروم در بدن شود.
 (ب) اثر سیالات بدن بر خوردگی کاشتنی‌های فلزی، مشابه اثر آب مقطر است.
 (ج) پیچ‌های فولاد زنگ نزن به دلیل خوردگی گالوانیک نباید به همراه صفحات ثابت کننده تیتانیومی بکار روند.
 (د) فولادهای زنگ نزن در خیلی از محیط‌های خورنده مقاومند.

سوال ۴۳ - کدامیک‌های زیست فعال کدام یک از خواص زیر را در بدن دارند؟

- (الف) ایجاد اتصال با بافت زنده
 (ب) تخریب پذیری بالا
 (ج) کنترل سرعت واکنش‌های سطحی
 (د) موارد الف و ج صحیح است.

سوال ۴۴ - تغییرات pH در محیط آب میان بافتی، زخم و زخم عفونی به ترتیب زیر می‌باشد (از راست به چپ):

- (الف) $7/4 - 5 - 11$ (ب) $7/4 - 6 - 11$ (ج) $7/4 - 3/5 - 9$ (د) $7/0 - 1/5 - 8$

سوال ۴۵ - چرا توصیه می‌گردد از فلزات غیرمشابه در کاشتنی‌ها استفاده نگردد؟

- (الف) به دلیل ایجاد خوردگی حفره‌ای
 (ب) به دلیل ایجاد خوردگی بین دانه‌ای
 (ج) به دلیل ایجاد خوردگی تنشی
 (د) به دلیل ایجاد خوردگی گالوانیک

سوال ۴۶ - اندیس زیست فعالی (I_B) عبارتست از:

- (الف) $t_{0.5bb}$ (ب) $1/t_{0.5bb}$ (ج) $100/t_{0.5bb}$ (د) $100/t_{1bb}$

سوال ۴۷ - برای ساختن وسایل زیر به ترتیب کدام آلیاژ فلزی مناسب‌تر است؟

صفحات تثبیت استخوان، کاشتنی‌های دندانی، منگنه اورتوپدی

- (الف) $316L - TiNi - Ti6Al4V$
 (ب) $TiNi - 316L - Ti6Al4V$
 (ج) $Ti6Al4V - 316L - TiNi$
 (د) $TiNi - Ti6Al4V - 316L$

سوال ۴۸ - کدامیک از مواد زیر در ساخت دریچه مصنوعی قلب کاربرد دارند؟

- (الف) پلی اتیلن (ب) هیدروکسی آپاتیت (ج) فولاد 316L (د) کربن پیرولیتیک