

۱- کدام یک از نام های زیر را برای درمان با لیزرهای کم توان به کار می برند؟

- أ) LLLT
- ب) LTLL
- ج) فتویومدولایشن
- د) همه موارد

۲- کدام یک از پدیده های زیر مربوط به اثرات مثبت لیزرهای کم توان نمی باشد؟

- أ) ترمیم زخم توسط لیزر هلیوم نئون
- ب) رشد مو در محل تابش لیزر روبی
- ج) حذف زخم های آفتی توسط لیزر CO₂
- د) ترمیم زخم های آفتی توسط لیزر Nd:YAG

۳- کدام یک از لیزرهای زیر از لیزرهای رایج کم توان نمی باشد؟

- أ) لیزر گالیوم آرسناید
- ب) لیزر اربیوم یاگ
- ج) لیزر هلیوم نئون
- د) لیزر گالیوم آلومینیوم آرسناید

۴- کدام دانسته انرژی پر کاربرد ترین و رایج ترین دانسته انرژی در لیزرهای کم توان میباشد؟

- أ) ۱۵-۱۰ ژول بر سانتی مترمربع
- ب) ۵۰ ژول بر سانتی متر مربع
- ج) ۱۰-۱ ژول بر سانتی متر مربع
- د) ۱-۰/۵ ژول بر سانتی متر مربع

۵- هدف اصلی لیزرهای کم توان در سلول چه می باشد؟

- أ) سیتوپلاسم
- ب) میتوکندری
- ج) ریبوزوم
- د) هسته سلول

۶- کدام مورد از مکانیسم های اثر لیزرهای کم توان نیست؟

- أ) افزایش اندورفین و سروتونین
- ب) کاهش فعالیت فیبرهای C
- ج) کاهش برادی کین
- د) کاهش فعالیت ماکروفاژو ماست سل ها

۷- لیزرهای کم توان روی کدام پدیده زیر اثر تحریک کننده و افزایش دهنده دارند؟

أ) سنتر DNA

ب) پرولیفراسیون سلولی

ج) افزایش محصولات سلول ها

د) همه موارد

۸- از لیزرهای کم توان در کدام یک از درمان های زیر استفاده زیادی نمی توانیم بکنیم؟

أ) صدمات عصبی

ب) کاهش درد

ج) حذف تومورها

د) درمان التهاب ها

۹- کدام طول موج لیزر برای هم تشخیص پوسیدگی دندان و هم برای تشخیص ضایعات بدخیم دهان قابل

استفاده است؟

الف- ۴۰۵ نانومتر

ب- ۶۳۵ نانومتر

ج- ۹۸۰ نانومتر

د- ۲۹۴۰ نانومتر

۱۰- کدامیک از بافت های دهان طول موج قرمز در محدوده ۶۳۵ تا ۶۶۵ نانومتر را بهتر جذب می کنند؟

الف- پالپ دندان

ب- عاج

ج- مینا

د- استخوان

۱۱- جذب طول موج ۴۰۵ نانومتر در کدام بافت باعث ایجاد نور فلورسنت می شود؟

الف- زبان

ب- سقف دهان

ج- مینای دندان

د- هر سه

۱۲- در فتوداینامیک تراپی از کدام طول موج لیزر استفاده می شود؟

الف- ۶۳۵ نانومتر

ب- ۲۹۴۰ نانومتر

ج- ۹۳۰۰ نانومتر

د- ۱۰۶۰۰ نانومتر

۱۳- اثر برشی لیزر ۹۸۰ نانومتر با توان متوسط ۳ وات و فایبر با قطر ۳۰۰ میکرومتر بر بافت نرم بر اساس کدام فرایند صورت می گیرد؟

- الف- فتو ابلیشن
- ب- فتو آکوستیک
- ج- فتو کمیکال
- د- فتو ترمال

۱۴- انرژی فوتون در کدام طول موج بیشتر است؟

- الف- ۱۸۰ نانومتر
- ب- ۴۰۵ نانومتر
- ج- ۶۳۵ نانومتر
- د- ۹۸۰ نانومتر

۱۵- نام ضایعه دهانی که در تصویر مشاهده می فرمایید و با کمک لیزر ۴۰۵ نانومتر نمایان شده است، چیست؟

- الف- آفت
- ب- لیکن پلان
- ج- پنفیگوس
- د- سنگ غده بزاقی



۱۶- این هندپیس لیزر که در تصویر مشاهده می فرمایید، برای چه منظوری استفاده می شود؟

- الف- برش لثه
- ب- کمک به بهبود زخم
- ج- تشخیص پوسیدگی
- د- کاهش درد ناشی از درمان ارتودنسی و افزایش سرعت حرکت دندانها



۱۷- لیزر دایود در کدام بافت بالاترین جذب را دارد؟

الف: استخوان

ب: مینا

ج: هموگلوبین

د: دنتین

۱۸- کدام لیزر را میتوان برای برداشت بافت نرم و بافت سخت استفاده نمود؟

الف: لیزر دایود

ب: لیزر اربیوم یاگ

ج: لیزر کم توان

د: لیزر Nd:YAG

۱۹- مکانیزم تاثیر لیزر در درمان بیماری پریودنتیت چیست؟

الف: تاثیر در برداشت لثه

ب: خاصیت میکروب کشی

ج: تاثیر بر عوامل محیطی

د: تاثیر بر ژنتیک بیمار

۲۰- بالاترین جذب لیزر اربیوم یاگ در چه بافتی میباشد؟

الف: ملانین

ب: هموگلوبین

ج: هیدروکسی آپاتیت

د: آب

۲۱- مکانیزم تاثیر روش فتودینامیک تراپی چگونه میباشد؟

الف: با تولید رادیکال آزاد اکسیژن

ب: با برداشت لثه

ج: با جذب در استخوان

د: با جذب در سمنتوم

۲۲- مزیت استفاده از فتودینامیک تراپی در پری ایمپلنت چیست؟

الف: برداشت لایه خارجی ایمپلنت

ب: عدم تغییر سطح ایمپلنت

ج: جذب گرما در سطح ایمپلنت

د: عدم نیاز به برش جراحی

۲۳- در کدام لیزر بایستی برای ژنژیوکتومی دور دندان از محافظ استفاده نمود؟

الف: لیزر دایود

ب: لیزر اربیوم یاگ

ج: لیزر CO₂

د: لیزر کم توان

۲۴- انتخاب اول برای جراحی فرنوم زیرزبانی کدام لیزر میباشد؟

الف: لیزر اربیوم یاگ

ب: لیزر دایود

ج: لیزر کم توان

د: لیزر Er,Cr:YSSG