

۱- در کدامیک از میکروسکوپیهای زیر برای مشاهده نمونه ها از نور لیزر استفاده می شود؟

الف- فلوئوکنتر است

ب- کانفوکال

ج- اسکینینگ

د- دیپلاریزان

۲- ضخامت برشهای بافتی مورد استفاده در میکروسکوپ نوری در چه محدوده ای است؟

الف- آنگستروم

ب- نانومتر

ج- میکرومتر

د- میلیمتر

۳- بافتهای اصلی بدن انسان از چه عناصری ساخته شده اند؟

الف- سلول و ماتریکس خارج سلولی

ب- سلول و غشاء پایه

ج- ماتریکس خارج سلولی و رشته ها

د- ماده زمینه ای و عروق و اعصاب

۴- در طی روند تمایز سلولی برای ایجاد سلولهای اختصاصی و تقسیم کار بین آنها، کدامیک از تغییرات زیر رخ نمی دهد؟

الف- Morphological

ب- Biochemical

ج- Structural

د- Functional

۵- کدامیک از اجزاء سلولی زیر بطور مستقیم در ایجاد حرکات سلولی دخیل است؟

الف- میتوکندری

ب- سانتیریول

ج- غشاء سلولی

د- اسکلت سلولی

۶- کدامیک از عبارات زیر در خصوص غشاء سلولی صحیح است؟

الف- ضخامت آن بین ۱۰-۷/۵ میکرومتر

ب- با میکروسکوپ نوری بصورت ۳ لایه

ج- برخی فسفولیپید های نیمه داخلی آن

د- ایجاد یک سد انتخابی برای سلول می

۷- کدامیک از عناصر زیر در تشکیل گلیکوکالیکس شرکت نمی کنند؟

الف- گلیکوپروتئین

ب- کلاسترول

ج- پروتئوگلیکان

د- گلیکولیپید

۸- در کدامیک از روندهای پیامرسانی بین سلولی، عامل ترشح شده طیف وسیعتری از سلولها را تحت تاثیر قرار می دهد؟

الف- Endocrine

ب- Paracrine

ج- Juxtacrine

د- Autocrine

۹- کدامیک از پروتئین های زیر توسط ریبوزومهای آزاد موجود در سیتوپلاسم ساخته می شوند؟

الف- آنزیمهای لیزوزومی

ب- آنزیمهای گوارشی

ج- پروتئینهای اینتگرال

د- پروتئینهای اینتگرال

۱۰- در انجام کدامیک از فعالیتهای سلولی زیر میکروفیلانها نقشی ندارند؟

الف- تشکیل پای کاذب

ب- تشکیل وزیکول پینوسیتوزی

ج- حرکت کروموزومها در حین تقسیم سلول

د- حرکت و مهاجرت سلول

۱۱- کدامیک از بافتهای بدن فاقد ماتریکس خارج سلولی است؟

الف- اپیتلیوم

ب- همبند

ج- عضلانی

د- عصبی

- ۱۲ - پروتئوگلیکان موجود در تیغه پایه بافتهای پوششی چه نامیده می شود؟
 الف- Laminin
 ب- Perlecan
 ج- Fibronectin
 د- Nidogen
- ۱۳ - کدامیک از اتصالات بین سلولی بافت پوششی از نوع Occluding است؟
 الف- Tight Junction
 ب- Zonula Adherens
 ج- Desmosome
 د- Gap Junction
- ۱۴ - کدامیک از پروتئین های غشایی سلول در برقراری اتصال بین سلولها و اجزاء ماتریکس خارج سلولی شرکت می کنند؟
 الف- Cadherins
 ب- Lamins
 ج- Integrins
 د- Connexins
- ۱۵ - گیرنده های هورمونهای پپتیدی در کدام ناحیه از سلولهای پوششی قرار دارند؟
 الف- غشاء قاعده ای- جانبی سلول
 ب- پوشش هسته ای سلول
 ج- غشاء راسی سلول
 د- سیتوزول سلول
- ۱۶ - کدامیک از غدد برون ریز بدن هم زمان هر سه نوع مواد پروتئینی، چربی و کربوهیدراتی را ترشح می کند؟
 الف- غدد شیری
 ب- غدد سباسه
 ج- غده پانکراس
 د- غدد عرق
- ۱۷ - سلولهای میوایپیتلیال در کدام یک از غدد برون ریز بدن حضور ندارند؟
 الف- بزاقی
 ب- شیری
 ج- سباسه
 د- عرق
- ۱۸ - سلولهای مزانشیمی جنینی که در بافت همبند وجود دارند بطور طبیعی به کدام سلول زیر تمایز می یابند؟
 الف- اپیدرم
 ب- عضله
 ج- ماست سل
 د- پلازما سل
- ۱۹ - در بافت های همبند معمولی، کدامیک از سلولهای زیر تنها در زمان ترمیم زخم مشاهده می شود؟
 الف- Adipocyte
 ب- Mesenchyme
 ج- Plasma cell
 د- Myofibroblast
- ۲۰ - از بین موادی که توسط گرانولهای ماست سل آزاد می شوند، به ترتیب کدامیک سریعترین و کدامیک آهسته ترین واکنش های التحابی را ایجاد می نمایند؟
 الف- هیستامین-لکوترین
 ب- هپارین-هیستامین
 ج- لکوترین-هپارین
 د- هپارین-لکوترین
- ۲۱ - کدامیک از انواع کلاژن ها ایجاد فیبریل نمی کند؟
 الف- II
 ب- III
 ج- IV
 د- VII
- ۲۲ - کدامیک از ساختارهای بافتی زیر، هم نوعی بافت همبند متراکم منظم است و هم بافت همبند ارتجاعی؟
 الف- تاندون
 ب- رباط زرد گردنی
 ج- استرومای قرنیه
 د- غضروف الاستیک
- ۲۳ - به چه علتی بافت چربی قهوه ای می تواند مقدار زیادی گرما تولید کند؟
 الف- عروق خونی فراوان
 ب- ذخیره چربی زیاد
 ج- دریافت اعصاب سمپاتییک
 د- پروتئین ترموژنین فراوان

- ۲۴ - کدامیک از بافتهای چربی زیر حتی پس از دوره های طولانی مدت بی غذایی همچنان در بدن باقی می ماند؟
- الف- چربی زیر جلدی
ب- چربی کاسه چشم
ج- چربی مزانتریک
د- چربی خلف صفاقی
- ۲۵ - کدامیک از موارد زیر جزء وظایف بافت غضروفی نیست؟
- الف- رشد قطری استخوان های بلند
ب- ضربه گیوی و لغزنده سازی مفاصل
ج- حمایت از بافتهای نرم بدن
د- ایجاد بخش عمده اسکلت جنینی
- ۲۶ - کدامیک از عناصر موجود در ماتریکس غضروف موجب اتصال کندروسیتها به ماتریکس خارج سلولی می شود؟
- الف- کلاژن نوع II
ب- گلیکوزآمینوگلیکان
ج- پروتئوگلیکان
د- کندرونکتین
- ۲۷ - بافت پریکوندریوم غضروف در کدامیک از فعالیتهای زیر شرکت نمی کند؟
- الف- محافظت از غضروف
ب- رشد سطحی غضروف
ج- ترمیم غضروف
د- تحمل فشار غضروف
- ۲۸ - کدامیک از هورمون های زیر بطور مستقیم موجب رشد بافت غضروفی می شود؟
- الف- Cortisone
ب- Testosterone
ج- Somatomedin-C
د- Thyroxin
- ۲۹ - علت اسیدوفیل بودن ماتریکس غضروف فیبرو چیست؟
- الف- رشته های الاستیک فراوان
ب- رشته های کلاژن نوع I فراوان
ج- رشته های رتیکولر فراوان
د- رشته های کلاژن نوع II فراوان
- ۳۰ - کدام عبارت زیر در مورد سیستم های هاورس بافت استخوان متراکم صحیح است؟
- الف- سیستم های هاورس قدیمی تر طویل
ب- از خارج توسط اندوستئوم احاطه می شوند
ج- سیستم های جوان تر دارای کانال
د- قدیمی ترین تیغه های استخوانی در محیط کوچکتزی هستند
- ۳۱ - سلولهای استئوکلاست و استئوبلاست، به ترتیب دارای چه گیرنده هایی بر سطح غشاء خود هستند؟
- الف- کلسی تونین-پاراتورمون
ب- پاراتورمون-کلسی تونین
ج- کلسی تونین-سوماتومدین
د- سوماتومدین-کلسی تونین
- ۳۲ - ماده سیمانی در کدام ناحیه از بافت استخوانی مشاهده می شود؟
- الف- زیر پریوستئوم
ب- زیر اندوستئوم
ج- اطراف سیستم هاورس
د- در تیغه های بینابینی
- ۳۳ - مفاصل بین استخوان های جمجمه در کودکان از چه نوعی است؟
- الف- Synostosis
ب- Syndesmosis
ج- Synchrondrosis
د- Synarthrosis
- ۳۴ - کدامیک از عبارات زیر در مورد بافت استخوانی صحیح است؟
- الف- دارای وزن بالایی است
ب- خاصیت الاستی سیتی ندارد
ج- در طول عمر بازسازی می شود
د- مخزنی غنی از مواد آلی است

۳۵ - وجود کدامیک از سلولهای استخوانی برای حفظ ماتریکس استخوان ضروری است؟

الف- Osteoblast
ب- Osteocyte
ج- Osteoclast
د- Osteoprogenitor

۳۶ - ترشح کدامیک از مواد زیر توسط استئوکلاست باعث حل شدن ماتریکس معدنی استخوان می شود؟

الف- کلاژناز
ب- الاستاز
ج- پروتون
د- سیتوکاین

۳۷ - در مورد دوک های عضلانی (Muscle Spindle) کدام عبارت زیر صحیح است؟
الف- مسئول دریافت حس درد در عضله
ب- دارای کپسولی از بافت همبند هستند
ج- رشته های درون دوکی شبیه عضله
د- فقط دارای اعصاب و ابران هستند

۳۸ - در صفحات بینابینی عضلات قلبی کدامیک از اتصالات بین سلولی زیر حضور ندارد؟

الف- Macula Adherens
ب- Fascia Adherens
ج- Gap Junction
د- Zonula Occludens

۳۹ - در مقایسه سلولهای عضلانی صاف با عضله اسکلتی کدام گزینه زیر صحیح است؟

الف- در عضله صاف میوفیبریلها طویل
ب- هر سلول عضله صاف بایستی بطور مستقل تراند
ج- در عضله صاف دامنه انقباض سلول
د- در عضله صاف لوله های عرضی قطور تر
کمتر است
است

۴۰ - کدام خصوصیت زیر مربوط به عضله صاف تک واحدی نیست؟
الف- در جدار احشاء حضور دارند
ب- دارای انقباضات خودبخودی هستند
ج- عصبدهی غنی دارند
د- سلولها اتصالات روزنه دار فراوانی دارند

پاسخ نامه

شماره	پاسخ
۱	ب
۲	ج
۳	الف
۴	ب
۵	د
۶	د
۷	ب
۸	الف
۹	د
۱۰	ج
۱۱	د
۱۲	ب
۱۳	الف
۱۴	ج
۱۵	الف
۱۶	الف
۱۷	د
۱۸	ب
۱۹	د
۲۰	الف
۲۱	د
۲۲	ب
۲۳	د
۲۴	ب
۲۵	الف
۲۶	د
۲۷	د
۲۸	ج
۲۹	ب
۳۰	د
۳۱	الف
۳۲	ج
۳۳	ب
۳۴	د
۳۵	ب
۳۶	ج
۳۷	ب
۳۸	د
۳۹	الف
۴۰	ج

