

- ۱- بروز اشکال در کدام مرحله از روش مطالعه بافتی (هیستوتکنیک) منجر به اتولیز سلوله می شود؟
 الف) ثبوت بافت (ب) بلوک گیری (ج) برش گیری (د) رنگ آمیزی
- ۲ - برای شناخت پروتئین ها و تشخیص جایگاه آنها در بافت از چه روشی می توان استفاده نمود؟
 الف) میکروسکوپ نوری و رنگ آمیزی H&E (ب) میکروسکوپ الکترونی اسکینینگ SEM
 ج) روش ایمنوسیتوشیمی و آنتی بادی فلورسنت (د) میکروسکوپ فاز کنتراست
- ۳- تجمع کدام ارگانل در سیتوپلاسم سلولهای عصبی را اجسام نیسل می نامند؟
 الف) میتوکندری (ب) لیزوزوم (ج) شبکه اندوپلاسمیک صاف (د) ریبوزوم
- ۴ - کدام یک از ارگانلهای سلول دارای آنزیم کاتالاز بوده و می تواند اثر سمی پراکسید هیدروژن را خنثی نماید؟
 الف) لیزوزوم (ب) پراکسی زوم (ج) اندوزوم (د) پروتئازوم
- ۵ - در سندرم مزه بی حرکت (سندرم کارتاگنر) کدام یک از عوارض زیر رخ نمی دهد؟
 الف) ناباروری مردان (ب) عفونت های ادراری
 ج) عدم تحرک اسپرم ها (د) عفونت های تنفسی
- ۶ - در ناحیه قشر سلول (cell cortex) کدام یک از عناصر اسکلت سلولی تجمع یافته و ایجاد Terminal web را می نماید؟
 الف) اجسام قاعده ای (ب) میکروتوبولها (ج) فیلامانهای بینابینی (د) میکروفیلانها
- ۷ - کدام یک از رنگدانه های موجود در سلول از لیزوزومهای ثانویه مشتق می شوند؟
 الف) کاروتن (ب) کریستالین (ج) لیبوفوشین (د) ملانین
- ۸ - در تشکیل Basal lamina کدام یک از اجزاء زیر شرکت نمی کند؟
 الف) کلاژن نوع V (ب) لامی نین (ج) اتناکتین (د) هیپاران سولفات
- ۹ - در کدام روش ترشح، کل سلول پس از پر شدن از ماده ترشحي دفع می گردد و این نوع ترشح در کجا دیده می شود؟
 الف) آپوکراین - غده عرق ویژه (ب) مروکراین - غده پانکراس
 ج) پاراکراین - سلول جامی (د) هولوکراین - غده سباسه
- ۱۰- در کدام یک از اتصالات بین سلولی غشاء های سلولی بیشترین فاصله را از یکدیگر دارند؟
 الف) محکم (ب) کمر بندی (ج) دسموزوم (د) سوراخدار
- ۱۱ - علاوه بر اپیتلیوم، اتصال سوراخدار در بین همه سلولهای زیر نیز وجود دارد بجز:
 الف) عضله قلبی (ب) کندروسیت (ج) عضله صاف (د) اوستئوسیت
- ۱۲ - وجود شبکه اندوپلاسمیک خش فراوان که منجر به بازوفیل بودن سیتوپلاسم می شود و دستگاه گلژی توسعه یافته مشخصه کدام نوع سلول ترشحي است؟
 الف) سروزی (ب) موکوسی (ج) استروئیدی (د) جامی

۱۳ - کدام يك از عبارات زیر در مورد سلول هاي ميواپیتلیال صحيح نمي باشد؟
(الف) بين تيغه پایه و قاعده سلولهاي اپیتلیالي قرار دارند
(ب) با یکدیگر و با سلولهاي اپیتلیال اتصال محکم دارند
(ج) داراي فيلامان هاي فراوان اکتین و میوزین اند
(د) داراي فيلامانهاي حدواسط سايتوکراتین مي باشند

۱۴ - کدام سلول زیر عضو سيستم فاگوسیت تک هسته اي نمي باشد؟
(الف) مونوسیت (ب) ماست سل (ج) استئوکلاست (د) میکروگلي

۱۵ - بافت همبند کدام يك از اعمال زیر را انجام نمي دهد؟
(الف) واکنش دفاعي (ب) ذخيره آب و الکترولیت (ج) ترمیم زخم (د) جذب مواد

۱۶ - کدام عبارت زیر در مورد Histiocyte صحيح است؟
(الف) سلولهاي بافت همبند هستند که هیستامین ترشح مي کنند
(ب) حالت غير فعال فيبروبلاست را هیستوسیت نامند
(ج) به ماکروفاژهاي ثابت بافت همبند هیستوسیت گویند
(د) سلولهاي پيش ساز ماست سل هستند

۱۷ - در برشي از بافت همبند درم پوست سلولهاي باگرا نول هاي فراوان متاکروماتیک مشاهده مي شود این سلول کدام است؟
(الف) پلاسماسل (ب) ماست سل (ج) نوتروفیل (د) ماکروفاژ

۱۸ - داربست اعضاء لنفي و خونساز توسط کدام رشته بافت همبند ايجاد مي شود؟
(الف) کلاژن نوع II (ب) کلاژن نوع IV (ج) الاستیک (د) رتيکولر

۱۹ - دانشجویي موقع ثبوت بافت به جاي فرمالین اشتباها آن را داخل اسید قوي قرار دارد، پس از چند روز تنها قطعه کوچکی از بافت باقي مانده است به نظر شما جنس این قطعه کدام است؟
(الف) کلاژن نوع II (ب) استخوان (ج) الاستیک (د) غضروف

۲۰ - کدام يك از ترکیبات ماتریکس بافت همبند باعث اتصال سلول به بستر آن مي شود؟
(الف) گلیکوپروتئین ها (ب) گلیکوز آمینوگلیکانها
(ج) پروتئو گلیکان ها (د) رشته هاي کلاژن

۲۱ - کدام عامل زیر در ايجاد رنگ چربي تک حجره اي نقش دارد؟
(الف) کاروتنوئیدهاي محلول در چربي (ب) سیتوکروم هاي فراوان میتوکندري
(ج) عروق خوني فراوان (د) وجود تيغه هاي بافت همبند متراکم

۲۲ - کدام عبارت زیر در مورد بافت چربي صحيح است؟
(الف) هورمونها نقشي در متابولیسم آن ندارند
(ب) چربي در واکوئولهاي سیتوپلاسمي آدیپوسیت ها ذخيره مي شود
(ج) هر آدیپوسیت توسط لایه خارجي احاطه شده
(د) سلول چربي بالغ فاقد میتوکندري است

۲۳ - بافت چربي سفید در کجا وجود دارد؟
(الف) پلک ها (ب) کف دست (ج) اسکروتوم (د) آلت تناسلي

۲۴ - در کدام يك از موارد زیر بزرگ شدن غضروف از طریق رشد Interstitial رخ نمی دهد؟
(الف) مراحل اولیه تشکیل غضروف
(ب) صفحات اپی فیزی
(ج) غضروف دنده ای
(د) غضروف مفصلي

۲۵ - کدام يك از موارد زیر مربوط به وظایف بافت غضروفي نمی باشد؟
(الف) حمایت از بافت های نرم بدن
(ب) ضربه گیری و لغزنده سازی مفاصل
(ج) ایجاد ماکت بسیاری از استخوانهای جنینی
(د) رشد قطري استخوان های بلند

۲۶ - کدام يك از غضرف های زیر از نوع الاستیک است؟
(الف) صفحه اپی فیزی (ب) مجاری تنفسي (ج) لوله شنوایی (د) دیسک بین مهره ها

۲۷ - به نظر شما عمل ترمیم کدام يك از غضروفهای زیر بسیار کند تر از سایرین می باشد؟
(الف) غضروف اپی گلوٹ (ب) غضروف مفصلي (ج) غضروف نای (د) غضروف دنده ای

۲۸ - کدام يك از تیغه های استخوانی موجود در دیافیز استخوان بلند از نظر ظاهري نظم کمتری دارند؟
(الف) تیغه های محیطي خارجي (ب) تیغه های محیطي داخلي
(ج) تیغه های بینابینی (د) سیستم های هاورس

۲۹ - کدام يك از عوامل زیر در تغذیه استئوسیت های بافت استخوانی نقش ندارند؟
(الف) ماتریکس استخوانی (ب) کانالیكولها (ج) پریوست (د) اندوست

۳۰ - ترشح کدام يك از موارد زیر توسط استئوکلاست باعث حل شدن بلورهای هیدروکس آپاتیت ماتریکس استخوانی می شود؟

(الف) کلاژناز (ب) الاستاز (ج) پروتون (د) سیتوکاین

۳۱ - در کدام يك از نواحی زیر بافت استخوانی ثانویه وجود دارد؟
(الف) درزهای استخوان مجمه (ب) حفرات دندان ها
(ج) محل اتصال تاندون به استخوان (د) صفحه اپی فیزی استخوان بالغ

۳۲ - مفاصل بین استخوان های مجمه در کودکان از چه نوعی است؟
(الف) synostosis (ب) synchondrosis (ج) synathrosis (د) syndesmosis

۳۳ - مایع سینوویال مفاصل دی آرتروز کدامیک از اعمال زیر را انجام نمی دهد؟
(الف) ترمیم غضروف مفصلي (ب) لغزنده کردن مفصل
(ج) تغذیه غضروف مفصلي (د) اکسیژن رسانی غضروف مفصلي

۳۴ - بافت همبندی که هر رشته عضلانی را احاطه می کند چه نام دارد؟
(الف) اپی مایزیوم (ب) اندومایزیوم (ج) پری مایزیوم (د) هیپومایزیوم

۳۵ - در اثر انقباض عضله طول همه بخش های زیر کوتاه می شود بجز:
(الف) سارکومر (ب) نوار A (ج) نوار H (د) نوار I

۳۶ - در هایپر تروفی عضلانی که بر اثر ورزش ایجاد می گردد کدام يك از پدیده های زیر رخ نمی دهد؟
(الف) افزایش حجم سلولها (ب) تشکیل میوفیبریل های جدید
(ج) کاهش ذخایر چربی (د) تشکیل سلولهای عضلانی جدید

۳۷ - پروتئين كراتين كينار در کدام ناحيه ساركومر عضله مخطط قرار دارد؟
الف) خط Z (ب) خط M (ج) نوار I (د) مجاور لوله T

۳۸ - در نوار I ساركومر کدام يك از مولكولهاي زير وجود ندارند؟
الف) اکتين (ب) ميوزين (ج) تروپوميوزين (د) تروپونين

۳۹ - در عضله اسكلتي محل قرار گيري لوله هاي عرضي در کدام ناحيه از ساركومر مي باشد؟
الف) خط Z (ب) مرز بين نوار A و I (ج) خط M (د) مرز بين نوار A و H

۴۰ - در آغاز عمل انقباض عضله صاف ، يون كلسيم به کدام مولكول متصل مي شود؟
الف) ميوزين (ب) تروپوميوزين (ج) تروپونين (د) کالمودولين