

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 اسکیننگ 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 مژه 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) میکروفیلامانها

۷- کدام یک از رنگدانه های موجود در سلول از لیزوزومهای ثانویه مشتق می شوند؟  
(الف) کاروتن (ب) کریستالین (ج) لیپوفوشین (د) ملانین

۸- در تشکیل Basal lamina کدام یک از اجزاء زیر شرکت نمی کند؟

(الف) کلاژن نوع V (ب) لامی نین (ج) انتاکتین (د) هیپاران سولفات

۹- در کدام روش ترشح، کل سلول پس از پرشدن از ماده ترشحی دفع می گردد و این نوع ترشح در کجا دیده می شود؟

(الف) آپوکراین - غده عرق ویژه (ب) مروکراین - غده پانکراس

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 ترشحی است؟  
الف) سروزی      ب) موکوسی      ج) استروئیدی      د) جامی

۱۳ - کدام یک از عبارات زیر در مورد سلول های میوآپیتلیال صحیح نمی باشد؟  
الف) بین تیغه پایه و قاعده سلولهای اپیتلیالی قرار دارند  
ب) با یکدیگر و با سلولهای اپیتلیال اتصال محکم دارند  
ج) دارای فیلامان های فراوان اکتین و میوزین اند  
د) دارای فیلامانهای حدواسط سایتوکراتین می باشند

۱۴ - کدام سلول زیر عضو سیستم فاگوسیت تک هسته ای نمی باشد؟  
الف) مونوسیت      ب) ماست سل      ج) استئوکلاست      د) میکروگلی

۱۵ - بافت همبند کدام یک از اعمال زیر را انجام نمی دهد؟  
الف) واکنش دفاعی      ب) ذخیره آب و الکترولیت      ج) ترمیم زخم      د) جذب مواد

۱۶ - کدام عبارت زیر در مورد Histiocyte صحیح است؟  
الف) سلولهای بافت همبند هستند که هیستامین ترشح می کنند  
ب) حالت غیر فعال فیبروبلاست را هیستوسیت نامند  
ج) به ماکروفاژهای ثابت بافت همبند هیستوسیت گویند  
د) سلولهای پیش ساز ماست سل هستند

۱۷- در برشی از بافت همبند درم پوست سلولهای باگرانول های فراوان متاکروماتیک مشاهده می شود این سلول کدام است؟

الف) پلاسماسل      ب) ماست سل      ج) نوتروفیل      د) ماکروفاژ

۱۸- در پوست اعضاء لنفی و خونساز توسط کدام رشته بافت همبند ایجاد می شود؟  
الف) کلاژن نوع II      ب) کلاژن نوع IV      ج) الاستیک      د) رتیکولر

۱۹- دانشجویی موقع ثبوت بافت به جای فرمالین اشتباهها آن را داخل اسید قوی قرار دارد، پس از چند روز تنها قطعه کوچکی از بافت باقی مانده است به نظر شما جنس این قطعه کدام است؟  
الف) کلاژن نوع II      ب) استخوان      ج) الاستیک      د) غضروف

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

۲۱- کدام عامل زیر در ایجاد رنگ چربی تک حجره ای نقش دارد؟  
الف) کاروتنوئیدهای محلول در چربی      ب) سیتوکروم های فراوان میتوکندری  
ج) عروق خونی فراوان      د) وجود تیغه های بافت همبند متراکم

۲۲- کدام عبارت زیر در مورد بافت چربی صحیح است؟  
الف) هورمونها نقشی در متابولیسم آن ندارند  
ب) چربی در واکوئولهای سیتوپلاسمی آدیپوسیت ها ذخیره می شود  
ج) هر آدیپوسیت توسط لایه خارجی احاطه شده  
د) سلول چربی بالغ فاقد میتوکندری است

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

۲۴- در کدام یک 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 مفصلی

۲۵- کدام یک از موارد زیر مربوط به وظایف بافت غضروفی 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 قطری استخوان های بلند

۲۶ - کدام یک از غضروف های زیر از نوع الاستیک است؟

الف) صفحه اپی فیزی      ب) مجاری تنفسی      ج) لوله شنوایی      د) دیسک بین مهره ها

۲۷ - به نظر شما عمل ترمیم کدام یک از غضروفهای زیر بسیار کند تر از سایرین می باشد؟

الف) غضروف اپی گلوت      ب) غضروف مفصلی      ج) غضروف نای د) غضروف دنده ای

۲۸ - کدام یک از تیغه های استخوانی موجود در دیافیز استخوان بلند از نظر ظاهری نظم کمتری دارند؟

الف) تیغه های محیطی خارجی      ب) تیغه های محیطی داخلی

ج) تیغه های بینابینی      د) سیستم های هاورس

۲۹ - کدام یک از عوامل زیر در تغذیه استئوسیت های بافت استخوانی نقش ندارند؟

الف) ماتریکس استخوانی      ب) کانالیکولها      ج) پریوست      د) اندوست

۳۰ - ترشح کدام یک 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 یک از نواحی زیر بافت استخوانی ثانویه وجود دارد؟

الف) درزهای استخوان جمجمه      ب) حفرات دندان ها

ج) محل اتصال تاندون به استخوان      د) صفحه اپی فیزی استخوان بالغ

۳۲ - مفاصل بین استخوان های جمجمه 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 مفصلی      ب) لغزنده کردن مفصل

ج) تغذیه غضروف مفصلی      د) اکسیژن رسانی غضروف مفصلی

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 یک 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 - پروتئین کراتین کیناز در کدام ناحیه سارکومر عضله مخطط قرار دارد؟

الف) خط Z      ب) خط M      ج) نوار I      د) مجاور لوله T

۳۸ - در نوار I سارکومر کدام یک از مولکولهای زیر وجود ندارند؟

الف) اکتین      ب) میوزین      ج) تروپومیوزین      د) تروپونین

۳۹ - در عضله اسکلتی محل قرار گیری لوله های عرضی در کدام ناحیه از سارکومر می باشد؟

الف) خط Z      ب) مرز بین نوار A و I      ج) خط M      د) مرز بین نوار A و H

۴۰ - در آغاز عمل انقباض عضله صاف ، یون کلسیم به کدام مولکول متصل می شود؟

الف) میوزین      ب) تروپومیوزین      ج) تروپونین      د) کالمودولین

