

۱ - در روش هیستوتکنیک و در مراحل آماده سازی نمونه بافتی از چه ماده ای برای آبگیری استفاده می شود؟

الف - فرمالین ب - الکل ج - گزلیل د - پارافین

۲- در میکروسکوپیهای نوری کدام بخش آن نور را بر روی برش متمرکز می کند؟

الف - لامپ ب - لنز چشمی ج - لنز شیئی د - لنز کندانسور

۳- جنس پوشش سلولی (Glycocalyx) که سطح خارجی غشاء سلول را احاطه می کند کدام است؟

الف - Polysaccharide ب - Protein ج - Cholesterol د - Phospholipid

۴- عمل بلع مواد محلول توسط سلول چه نامیده می شود؟

الف - Endocytosis ب - Pinocytosis ج - Exocytosis د - Phagocytosis

۵- میکروتوبولهای سیتوپلاسم در تشکیل کدامیک از ساختارهای سلولی زیر شرکت نمی کنند؟

الف - مژک ب - دوک تقسیم ج - سانتریول د - میکروویلی

۶- در سندرم مژه بی حرکت (سندرم کارتاگنر) کدامیک از عوارض زیر رخ نمی دهد؟

الف - عفونت های ادراری ب - عفونت های تنفسی ج - عدم تحرک اسپرم ها د - ناباروری مردان

۷- در روند تشکیل ریبوزومها زیرواحدهای در حال بلوغ آنها را در کدام بخش هستک میتوان مشاهده نمود؟

الف - بخش سازمان دهنده ب - بخش رشته ای ج - بخش دانه دار د - بخش لامینا

۸- کدامیک از اتصالات بین سلولی در برقراری ارتباط بین سلولهای مجاور نقش دارد؟

الف - Desmosome ب - Tight ج - Gap د - Adherens

۹- در مورد بافتهای اپیتلیالی کدامیک از عبارات زیر صحیح است؟

الف - عروق خونی با عبور از غشاء پایه وارد آن می شوند
ب - پایانه های عصبی با عبور از غشاء پایه وارد آن می شوند
ج - در بین سلولهای آن ماده زمینه ای فراوانی وجود دارد
د - بازسازی آن توسط سلولهای مزانشیمی تمایز نیافته انجام می شود

۱۰- جنس فیبریل های لنگری که تیغه پایه را به بافت همبند زیرین متصل می کند از چه نوعی است؟

الف - Collagen IV ب - Collagen VII ج - Reticular د - Elastic

۱۱- سلولهای Neuroendocrine موجود در اپیتلیوم دستگاه گوارش از چه نوع غددی هستند؟

الف - تک سلولی برون ریز ب - پر سلولی برون ریز
ج - تک سلولی درون ریز د - پر سلولی درون ریز

۱۲- وجود شبکه اندوپلاسمیک فراوان و دستگاه گلژی توسعه یافته، که منجر به بازوفیل شدن سیتوپلاسم می شوند، مشخصه کدام نوع سلول ترشحی است؟

الف- سروزی ب- موکوسی ج- استروئیدی د- جامی

۱۳- کدامیک از عبارات زیر در خصوص سلولهای میوآپیتلیال بافت پوششی صحیح نیست؟

الف- بین تیغه پایه و قاعده سلولهای اپیتلیال قرار دارند

ب- با یکدیگر و با سلولهای اپیتلیالی اتصال محکم دارند

ج- دارای فیلامانهای فراوان اکتین و میوزین اند

د- دارای فیلامانهای حد واسط سایتوکراتین اند

۱۴- کدامیک از سلولهای زیر جزء سلولهای مهاجر بافت همبند است؟

الف- Macrophage ب- Plasma Cell ج- Mast Cell د- Lymphocyte

۱۵- در روند ترمیم زخم فعالیت کدامیک از سلولهای بافت همبند باعث جمع شدن لبه های آن می شود؟

الف- Myofibroblast ب- Myoepithelial ج- Mesenchymal د- Smooth Muscle

۱۶- یک سلول ماست سل تحریک شده کدامیک از مواد زیر را ترشح نمی کند؟

الف- هیستامین ب- هیپارین ج- لکوترین د- آنتی بادی

۱۷- بیماری دچار اختلال در سنتز کلاژن شده و بدن او کمتر از حد معمول کلاژن سازی می نماید. در این شخص کدامیک از عوارض

زیر رخ نمی دهد؟

الف- در رفتگی مفاصل ب- فیبروز کلیه

ج- پارگی عروق د- عدم استحکام استخوانها

۱۸- وجود کدام نوع گلیکوزآمینوگلیکان باعث می شود که از نفوذ باکتریها به داخل بافت همبند جلوگیری شود؟

الف- کراتان سولفات ب- درماتان سولفات

ج- هیالورونیک اسید د- هیپاران سولفات

۱۹- کدامیک از عوارض زیر منجر به ایجاد ادم در بافت همبند نمی شود؟

الف- فشار خون پایین ب- انسداد رگ لنفاوی

ج- بیماریهای کلیوی د- فقر غذایی شدید

۲۰- با اندازه گیری مقدار کدامیک از اسیدهای آمینه توسط آزمایشات بیوشیمیایی میتوان به میزان ساخت و تخریب کلاژن در بدن

پی برد؟

الف- Hydroxylysine ب- Hydroxyproline ج- Arginin د- Metiunin

۲۱- کدام عامل زیر در ایجاد رنگ چربی تک حجره ای موثر است؟

الف - کاروتنوئیدهای محلول در چربی ب - سیتوکروم های فراوان میتوکندریها
ج - مویرگهای خونی فراوان د - تعداد زیاد میتوکندری ها

۲۲- کدام عبارت زیر در مورد بافتهای چربی صحیح است؟

- الف - هورمونهای نقشی در متابولیسم آنها ندارند
ب - ترکیبات چربی در واکوئولهای سیتوپلاسمی ذخیره می شوند
ج - هر سلول چربی توسط یک لایه قاعده ای احاطه می شود
د - سلول چربی بالغ فاقد هسته است

۲۳- کدامیک از بافتهای چربی زیر حتی پس از دوره های طولانی مدت بی غذایی همچنان در بدن باقی می ماند؟
الف - زیر جلدی ب - کاسه چشم ج - مزانتریک د - خلف صفاقی

۲۴- تغذیه کندروسیتهای بافت غضروفی از چه طریقی انجام می شود؟

- الف - نفوذ مویرگهای پریکوندریوم به داخل ماتریکس غضروف
ب - نفوذ رگهای خونی از طریق مایع سینوویال به داخل ماتریکس غضروف
ج - نفوذ رگهای لنفاوی به داخل ماتریکس غضروف
د - انتشار مواد غذایی از مویرگهای دون پریکوندریوم

۲۵- کدامیک از عناصر موجود در ماتریکس خارج سلولی غضروف ساختاری شبیه بطری شور دارد؟
الف - کلاژن نوع II ب - گلیکوز آمینوگلیکان
ج - پروتئوگلیکان د - گلیکوپروتئین

۲۶- کندروسیتهای بافت غضروفی انرژی مورد نیاز خود را از چه طریقی کسب می کنند؟

- الف - گلیکولیز بی هوازی ب - گلیکولیز هوازی
ج - فسفریلاسیون اکسیداتیو د - متابولیسم اسید لاکتیک

۲۷- کدامیک از غضرف های زیر از نوع الاستیک است؟

- الف - صفحه اپیفیزی ب - مجاری تنفسی ج - لوله شنوایی د - دیسک بین مهره ای

۲۸- کدامیک از عبارات زیر در مورد بافت استخوانی صحیح است؟

- الف - دارای وزن بالایی است ب - خاصیت الاستیسیته ندارد
ج - در طول عمر بازسازی می شود د - مخزنی غنی از مواد آلی است

۲۹- سلولی که در داخل ماتریکس کلسیفیه بافت استخوانی قرار دارد چه نامیده می شود؟

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

۳۰- در ناحیه روشن (Clear Zone) استئوکلاستهای بافت استخوانی کدامیک از اجزاء سلولی تجمع یافته است؟

- الف - رشته های اکتین ب - میکروتوبولها ج - هسته ها د - میتوکندریها

۳۱- بافتهای پریوستئوم و اندوستئوم پوشاننده استخوانها کدامیک از اعمال زیر را انجام نمی دهند؟

الف- تغذیه بافت استخوانی

ب- تولید استئوکلاستهای جدید

د- رشد استخوان

ج- ترمیم استخوان

۳۲- مفاصل بین استخوانهای مجمله (Sutures) بزرگسالان از چه نوعی است؟

الف - Syndesmosis

ب - Synchondrosis

ج - Synarthrosis

د - Synostosis

۳۳- گیرنده های هورمونهای کلسی تونین و پاراتورمون به ترتیب بر روی کدام سلولهای بافت استخوانی قرار دارند؟

الف - استئوکلاست - استئوبلاست

ب - استئوبلاست - استئوسیت

ج - استئوکلاست - استئوسیت

د - استئوبلاست - استئوکلاست

۳۴- استخوان اسفنجی Diploe را در کجا می توان مشاهده نمود؟

الف - اپیفیز استخوانهای بلند

ب - قسمت میانی استخوانهای کوتاه

ج - دایفیژ استخوانهای بلند

د - قسمت میانی استخوانهای پهن

۳۵- بافت همبند سستی که اطراف رشته های عضلانی را احاطه می کند چه نامیده می شود؟

الف - Epimysium

ب - Endomysium

ج - Perimysium

د - Hypomysium

۳۶- در ناحیه نوار I سارکومرهای عضلانی کدام یک از مولکولهای زیر مشاهده نمی شود؟

الف - اکتین

ب - تروپونین

ج - میوزین

د - تروپومیوزین

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

الف - خط Z

ب - مرز بین نوار A و I

ج - خط M

د - نوار H

۳۸- پس از پایان خاتمه دپلاریزاسیون غشاء و پایان عمل انقباض عضله اسکلتی، یونهای کلسیم آزاد شده به سارکوپلاسم چه می شوند؟

الف - تجزیه می شوند

ب - از سلول خارج می شوند

ج - در شبکه سارکوپلاسمیک ذخیره می شوند

د - وارد لوله های عرضی می شوند

۳۹- در آغاز عمل انقباض عضله صاف یون کلسیم به کدام جزء سلولی متصل می شود؟

الف - میوزین

ب - تروپومیوزین

ج - تروپونین

د - کالمودولین

۴۰- کدام نوع سلولهای عضلانی دارای بیشترین تعداد میتوکندری ها در سیتوپلاسم خود هستند؟

الف - اسکلتی

ب - قلبی

ج - صاف تک واحدی

د - صاف چند واحدی

