



دیرستان پسرانه غیر دولتی مشکاة نور - دوره دوم

نام و نام خانوادگی: کلاس: موضوع امتحان: نام دبیر:

۱- در هر یک از عبارت های زیر , جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید : (هر جای خالی ۰/۵ نمره)

- الف) در صورت شکستن شب با جرقه نوری ، گیاه داوودی (گل می دهد / گل نمی دهد).
- ب) اگر عدسی چشم را خارج کنیم پرتوهای نور در (پشت / جلو / روی) شبکیه به هم میرسند .
- ج) عدد کروموزومی گیاه گندم بصورت $2n=42$ است . در این صورت در هسته یاخته های پیکری گیاه گندم ، مجموعه کروموزومی وجود دارد که هر مجموعه شامل عدد کروموزوم است.
- د) مخچه در پشت قرار دارد و شامل دو نیمکره و بخشی به نام در وسط آنهاست.
- ه) لیپوما یکی از انواع تومورهای است که در افراد متداول است.
- ی) نوعی گلبول سفید بنام می تواند با ترشح ماده خاصی مانع لخته شدن خون در مویرگ ها شود و جهت حذف سلول آلوده به ویروس در خط دوم دفاعی عمل می کند.

۲- درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید : (هر مورد ۰/۲۵ نمره)

- الف) درون کانال خط جانبی ماهیان ، عصب و یاخته های مژک دار وجود دارد.
- ب) در چند روز پایانی دوره جنسی ضخامت دیواره رحم ، بدون خونریزی درحال کاهش است.
- ج) لایه حاوی گیرنده نوری چشم برخلاف لایه پر از مویرگ چشم به ماهیچه های صاف عنبیه متصل است.
- د) در دانه ای که رویش رو زمینی دارد ، قطعا لپه ها بخش ذخیره ای دانه را تشکیل می دهند.
- ه) اینترفرون نوع یک مانند اینترفرون نوع دو در مبارزه با سلول های غیر سالم بدن نقش دارد.
- ی) به طور معمول، در فاصله روزهای ۱۴ تا ۲۱ از چرخه جنسی زنان ، ضخامت دیواره رحم رو به افزایش است.
- و) به طور معمول، در پایان نیمه دوم چرخه جنسی زنان ، اووسیت اولیه ، اولین تقسیم میوزی خود را کامل می کند.
- ز) نوعی از ترکیبات تنظیم کننده رشد گیاهی که در تجزیه ذخایر موجود در رویان غلات شرکت می کند باعث تشکیل ساقه از یاخته های تمایز نیافته می شود .

در این قسمت چیزی بنویسید

۳- پاسخ صحیح را انتخاب کنید: (هر مورد ۵/۰ نمره)

- تست شماره ۱. چند مورد عبارت زیر را به درستی تکمیل می کند؟

با توجه به مراحل تولید گامت در یک زن جوان ، هر یاخته ای که در مرحله پروفازمیوز ۱ قرار دارد ، قطعا "

الف) در ابتدای یک چرخه چنسی به وجود آمده است .
ب) توسط تعدادی یاخته پیکری احاطه شده است.

ج) یاخته ای بسیار بزرگ تر ، از اسپرم را به وجود می آورد.
د) در واکنش به حداکثر میزان پی ، تقسیم می شود.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

- تست شماره ۲. چند مورد از عبارت های زیر صمیع است ؟

الف) در گره لنفی هر دو نوع دفاع غیر اختصاصی و اختصاصی مشاهده می شود. ب) همه لنفوسیت ها پس از بلوغ ، وارد خون می شوند.

ج) هر سلولی که پرفورین آزاد می کند می تواند اینترفرون نیز آزاد کند ولی هر سلول ترشح کننده اینترفرون نمی تواند پرفورین آزاد کند

د) یاخته های دارینه برخلاف درشت خوارها ، ممکن نیست سبب پاکسازی گویچه های قرمز مرده در کبد شوند.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

- تست شماره ۳. در پرفه تهمدانی یک زن سال ۲۵ ساله، در مرحله فولیکولی مرحله لوتئالی

۱) آغاز - همانند پایان - ذخیره خونی دیواره رحم رو به افزایش است.

۲) پایان - برخلاف آغاز- یاخته های ترشح کننده تخمدان در مجاورت مام یاخته قرار دارد.

۳) پایان- برخلاف پایان - مقدار هورمون های هیپوفیزی با باز خورد منفی تنظیم می شود.

۴) آغاز - همانند آغاز - مقدار هورمون استروژن از یاخته های دولادی موجود در تخمدان رو به افزایش است.

- تست شماره ۴. دانه گرده نارس و یافته زایشی آفتابگردان از نظر به یکدیگر شباهت ندارند.

۱) محل پیدایش در حلقه گل ۲) توانایی تقسیم شدن ۳) عدد کروموزومی ۴) نوع تقسیمی که از آن به وجود می آیند.

- تست شماره ۵. کدام یک از موارد زیر می تواند در حالت طبیعی بین تقسیم میتوز و میوز مشترک باشد ؟

الف) تولید سلول های دختر تک لاد ب) دو برابر شدن تعداد فام تن ها در آنافاز نسبت به مرحله قبلی خود

ج) عدم تفکیک فامینک ها در آنافاز د) اتصال رشته های دوک طی متافاز ، تنها از یک قطب به سانترومر فام تن ها

۱) الف وب ۲) ج ود ۳) الف و ج ۴) ب و د

۴. پاسخ صحیح را انتخاب کنید: (هر مورد ۰/۵ نمره)

- الف) بخشی از مغز به نام (تالاموس / پل مغزی) می تواند در پاکسازی چشم از آلودگی ها نقش داشته باشد.
- ب) بسته شدن برگچه های گیاه حساس در برابر لمس (همانند / برخلاف) پیچش ، حاصل رشد (است / نیست).
- ج) هورمون موثر در حفظ آب در شرایط خشکی در خفتگی جوانه ها (موثر / بی تاثیر) است.
- د) انتقال پیام عصبی انقباض از یاخته عصبی به تار ماهیچه ای توسط (پیک کوتاه برد / پیک دور برد) صورت می گیرد.



۵. شکل مقابل سلولی را در مرحله ای از تقسیم کاستمان نشان می دهد به سوالات زیر پاسخ دهید؟

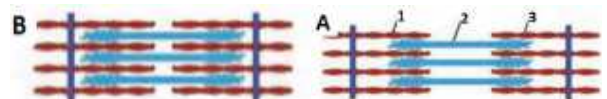
- الف) سلول اولیه چند مجموعه فام تن داشته است؟ (۰/۵)
- ب) نام مرحله ای که تصویر نشان می دهد چیست؟ (۰/۵)
- ج) هر سلول حاصل از این تقسیم ، چند کروموزوم خواهد داشت؟ (۰/۵)

۶. به سوال های زیر پاسخ های کوتاه ارائه دهید:

- الف) در چرخه جنسی زنان ، جدا کننده مرحله فولیکولی و لوتئال چه واقعه ای است؟ (۰/۵)
- ب) دو مورد از وظایف هورمون پرولاکتین در مردان را بنویسید؟ (۱)
- ج) وظیفه اسبک مغزی (هیپوکامپ) چیست و جزء کدام بخش مغز است؟ (۰/۵)
- د) در ۱۴ روز اول دوره جنسی در زنان ، غلظت کدام هورمون جنسی در خون به حداکثر میزان خود میرسد؟ (۰/۵)
- ه) هورمون های محرک غدد جنسی در مردان را نام ببرید؟ (۰/۵)
- ی) سامانه های هورس در کدام نوع بافت استخوانی مشاهده می شوند؟ (۰/۵)

7 پاسخ دهید: (هر مورد ۰/۵ نمره)

- الف) کدام یک از دو تصویر زیر ، (A یا B) مربوط به عضله سه سر بازو در حین انعکاس عقب کشیدن دست است؟
- ب) در کدامیک از دو تصویر زیر یون کلسیم در حال خارج شدن از شبکه آندوپلاسمی است؟
- ج) ساختار زیر بر روی کدام بخش از یک عضله اسکلتی قابل مشاهده است؟
- د) در تصویر زیر ، کدام شماره بیانگر رشته های میوزین است؟



توجه: دو نمره برای فعالیت های کلاسی و مضمون و غیاب در نظر گرفته شده است. موفق باشید