

۱- در مورد دستگاه عصبی انسان به سوالات زیر پاسخ دهید. (نمره)

الف) بخش حرکتی دستگاه عصبی محیطی، شامل دو بخش و است.

ب) در بررسی بخش های خارجی مغز، کدام قسمت از مغز هم از سطح پشتی هم از سطح شکمی دیده می شود؟ (یک مورد)

ج) جسم یاخته ای نورون های بخش حسی اعصاب نخاع، در کجا قرار دارد؟

۲- هر کدام از خصوصیات زیر مربوط به کدام جانور است؟ (نمره)

الف) مخچه ی بزرگتر از مخ دارد؟

ب) گیرنده های فروسرخ در زیر چشم هایش قرار دارد؟

ج) گیرنده های مژک دار در کانالی در زیر پوست دارد؟

د) دو طناب عصبی متصل به مغز در طول بدن کشیده شده است؟

۳- نام ماهیچه هایی که با علامت سوال مشخص

شده است را بنویسید. (نمره)



۴- در مورد تنظیم شیمیایی بدن به سوالات زیر پاسخ دهید. (نمره)

الف) هورمون اپی نفرین (همانند - برخلاف) هورمون گلوکاگون، میزان قند خون را افزایش می دهد.

ب) کدام هورمون بخش قشری فوق کلیه همانند هورمون های بخش مرکزی آن، در افزایش فشارخون نقش دارد؟

ج) ارتباط هیپوتالاموس با هیپوفیز پیشین از طریق و با هیپوفیز پسین از طریق است.

www.my-dars.ir

۵- در مورد دستگاه ایمنی بدن به سوالات زیر پاسخ دهید. (۱ نمره)

الف) کدام بیگانه خوار به طور معمول در خون یافت می شود؟

ب) کدام یاخته ی غیرخونی هیستامین ترشح می کند؟

ج) یک شباهت یاخته های دارینه ای و ماستوسیت ها را بنویسید.

د) یک خصوصیت مشترک همه گلبول های سفید را بنویسید.

۶- هر کدام از عبارات زیر ، کدام مرحله از تقسیم میتوز یا اینترفاز را توصیف می کند. (نمره)

الف) کروموزوم ها بیشترین فشردگی را دارند.

ب) رشته های دوک ، تخریب شده و کروموزوم ها شروع به باز شدن می کنند.

ج) افزایش ساخت پروتئین ها و عوامل مورد نیاز برای تقسیم یاخته

د) بین سانتیول ها ، دوک تقسیم تشکیل می شود.

۷- در مورد دستگاه تولید مثل زنان ، اصطلاحات زیر را با عبارات کوتاه تعریف کنید. (نمره)

الف) تخمک گذاری :

ب) جایگزینی :

ج) قاعدگی :

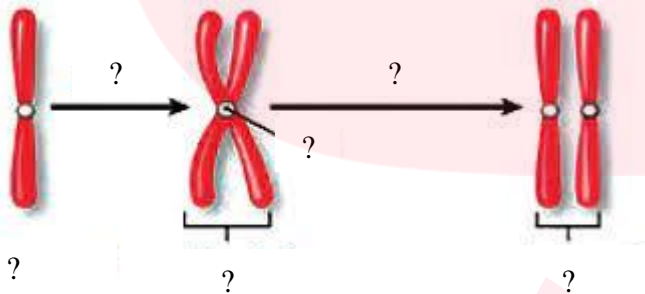
د) جسم سفید:

۸- پاسخ کوتاه دهید. (نمره)

الف) کاربرد کاریوتیپ چیست؟ (۲ مورد)

ب) منظور از نقاط واری در چرخه یاخته ای چیست؟

۹- در جاهای مشخص شده ، کلمات مناسب بنویسید. (نمره)



۱۰- جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (نمره)

الف) به یاخته ای که یک مجموعه کروموزوم دارد، می گویند.

ب) هر رشته ی کروماتین از واحدهای تکراری به نام ساخته شده است .

ج) تعداد کروموزوم در یک عدد است .

د) به روشی که در آن ، تمام یا بخشی از بافت سرطانی یا مشکوک به سرطان برداشته می شود می گویند.

www.my-dars.ir

۱۱- در مورد دستگاه تولید مثل مردان ، به سوالات زیر پاسخ دهید. (نمره)

الف) در مسیر عبور اسپرم ، کدام غدد مایع قلیایی ترشح می کنند؟

ب) یاخته های هدف هورمون LH در مردان چه نام دارد؟

ج) اسپرم ها در کدام قسمت دستگاه تولید مثل ، توانایی حرکت پیدا می کنند؟

۱۲- در مورد دستگاه تولید مثل زنان به سوالات زیر پاسخ دهید. (۱ نمره)

الف) عامل اصلی تخمک گذاری چیست؟

ب) مهم ترین شاخص کارکرد صحیح دستگاه تولید مثل زنان چیست؟

ج) کدام هورمون در دوره بارداری، موجب بقاء جسم زرد می شود؟

د) نتیجه فعالیت جسم زرد در دوره ی بارداری چیست؟ (۲مورد)

۱۳- در مورد تولید مثل جنسی در جانوران به سوالات زیر پاسخ دهید. (۱نمره)

الف) میزان اندوخته ی تخمک در دوزیستان چگونه است؟ چرا؟

ب) به ترتیب نوع تقسیم یاخته ای در "زنبور نر برای تولید گامت" و "زنبور ملکه برای تولید زنبور نر" چگونه است؟

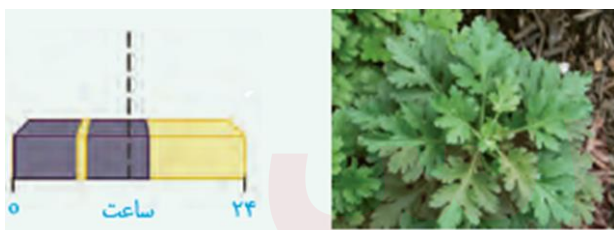
ج) نوع لقاح در اسبک ماهی چگونه است؟

۱۴- بخش خوراکی هر کدام از موارد زیر، کدام قسمت گیاه است؟ (ساقه، ریشه، برگ) (۱نمره)

الف) سیب زمینی ب) شلغم ج) پیاز د) چغندر قند

۱۵- در صورتیکه شرایط روشنایی و تاریکی در شبانه روز مطابق شکل زیر باشد گلدهی هر کدام از گیاهان زیر در این شرایط

چگونه است؟ (۱نمره)



الف) شبدر

ب) داودی

ج) گوجه فرنگی

۱۶- در رابطه با هورمون های گیاهی، جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (۲نمره)

الف) هورمون رشد جوانه های جانبی را تحریک می کند.

ب) هورمون های و در رشد میوه و در تولید میوه بدون دانه نقش دارد.

ج) هورمون اکسین با سبب افزایش طول ساقه می شود.

د) یکی از دلایل خراب شدن میوه ها هنگام ذخیره یا انتقال، تولید در آنهاست.

ر) هورمون در شرایط نامساعد سبب بسته شدن روزنه ها و حفظ آب گیاه می شود.

و) هورمون برای تکثیر رویشی گیاهان با استفاده از قلمه به کار می رود.

ی) هورمون سیتوکنین با، پیرشدن اندام های هوایی گیاه را به تاخیر می اندازد.

۱۷- در مورد تولید مثل گیاهان نهاندانه ، جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.(۲نمره)

الف) در کیسه رویانی ، یاخته ی تخم زا حاصل تقسیم است.

ب) گلی که دارای پرچم و مادگی است گل است.

ج) تولید مثل رویشی لاله ، به وسیله نوعی ساقه ی تخصص یافته به نام است .

د) از تقسیم میوز یاخته های کیسه ی گرده ، بوجود می آید.

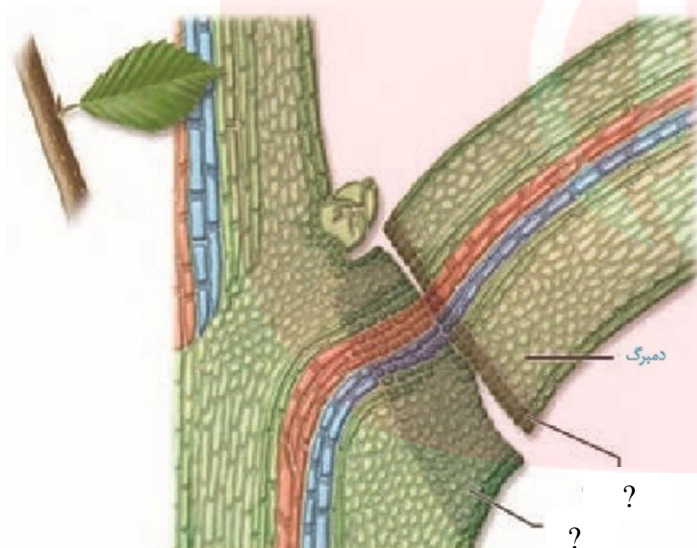
ر) محیطی که در آن فن " کشت بافت " انجام می شود باید محیطی کاملا باشد.

ه) در تخمدان ، ساختاری با ۷ یاخته و محتوی گامت ماده ، نام دارد.

و) در دانه های تک لپه ای ، وظیفه انتقال مواد غذایی به رویان در حال رشد برعهده ی است.

ی) از رشد ، لوله ی گرده درون اندام تولید مثلی ماده بوجود می آید.

۱۸- شکل زیر ریش برگ در گیاهان را نشان می دهد به جای علامت سوال کلمات مناسب بنویسید.(۱نمره)



مای دارس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

پیروز و سربلند باشید

۱- در مورد دستگاه عصبی انسان به سوالات زیر پاسخ دهید. (نمره)

الف) بخش حرکتی دستگاه عصبی محیطی، شامل دو بخش پیکری و خوردنی است.

ب) در بررسی بخش های خارجی مغز، کدام قسمت از مغز هم از سطح پشتی هم از سطح شکمی دیده می شود؟ (یک مورد)

ج) جسم یاخته ای نورون های بخش حسی اعصاب نخاع، در کجا قرار دارد؟ رسم برشته عصب نخاعی

لوها بویایی
نیکره؟
نیکره؟
مخچه

۲- هر کدام از خصوصیات زیر مربوط به کدام جانور است؟ (نمره)

الف) مخچه ی بزرگتر از مخ دارد؟ ماهی

ب) گیرنده های فرسرخ در زیر چشم هایش قرار دارد؟ مار زنبلی

ج) گیرنده های مژک دار در کانالی در زیر پوست دارد؟ ماهی

د) دو طناب عصبی متصل به مغز در طول بدن کشیده شده است؟ پلاناریا

۳- نام ماهیچه هایی که با علامت سوال مشخص

شده است را بنویسید. (نمره)



۴- در مورد تنظیم شیمیایی بدن به سوالات زیر پاسخ دهید. (نمره)

الف) هورمون اپی نفرین (همانند - بر خلاف) هورمون گلوکاگون، میزان قند خون را افزایش می دهد.

ب) کدام هورمون بخش قشری فوق کلیه همانند هورمون های بخش مرکزی آن، در افزایش فشارخون نقش دارد؟ آلدوسترون

ج) ارتباط هیپوتالاموس با هیپوفیز پیشین از طریق خون و با هیپوفیز پسین از طریق عصب راکون است.

www.mydars.ir

۵- در مورد دستگاه ایمنی بدن به سوالات زیر پاسخ دهید. (۱ نمره)

الف) کدام بیگانه خوار به طور معمول در خون یافت می شود؟ لوتروفیل

ب) کدام یاخته ی غیرخونی هیستامین ترشح می کند؟ هاستوسیت

ج) یک شباهت یاخته های دارینه ای و ماستوسیت ها را بنویسید. هر دو بیگانه خوار - هر دو در بخش های از بدن که با حمله میکروب در ارتباط اند به فراوانی وجود دارد.

د) یک خصوصیت مشترک همه گلبول های سفید را بنویسید.

توانایی ریپدز (کنزنگسی) - بی هتم بارند

۶- هر کدام از عبارات زیر ، کدام مرحله از تقسیم میتوز یا اینترفاز را توصیف می کند. (نمره)

- الف) کروموزوم ها بیشترین فشردگی را دارند. **متافاز**
ب) رشته های دوک ، تخریب شده و کروموزوم ها شروع به باز شدن می کنند. **تلوفاز**
ج) افزایش ساخت پروتئین ها و عوامل مورد نیاز برای تقسیم یاخته **G₂**
د) بین سائریول ها ، دوک تقسیم تشکیل می شود. **پروفاز**

۷- در مورد دستگاه تولید مثل زنان ، اصطلاحات زیر را با عبارات کوتاه تعریف کنید. (نمره)

الف) تخمک گذاری : **خروج اوسیت ثانویه از فولیکول و تخمدان**

ب) جایگزینی : **ورود بلائوسیت به دیواره ی داخلی رحم با هضم دیواره به وسیله آنزیم های ترغوبلاست**

ج) قاعدگی : **تخریب دیواره داخلی رحم ، کاهش استروژن و پروژسترون در اثر تبدیل جسم زرد به جسم سفید (غیر فعال)**

د) جسم سفید : **تحلیل رگن جسم زرد در اواخر دوره ی جنسی و به وجود آمدن جسمی غیر فعال**

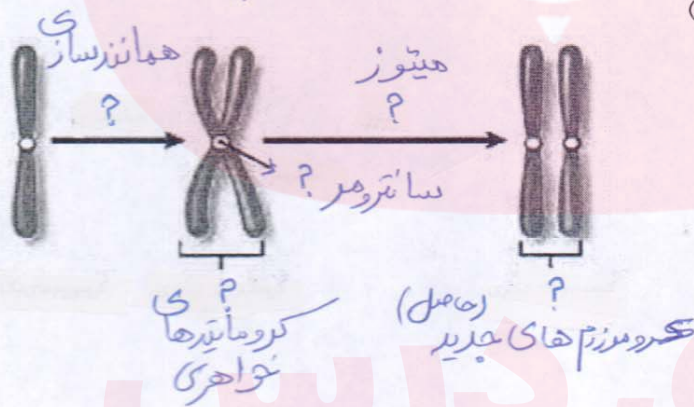
۸- پاسخ کوتاه دهید. (نمره)

الف) کاربرد کاربوتیپ چیست؟ (۲ مورد) **تعیین تعداد کروموزوم ها - تشخیص بعضی جهش های کروموزومی**

ب) منظور از نقاط واری در چرخه یاخته ای چیست؟

نقاط واری مراحل از تقسیم یاخته اند به آن اهمیت دارند نه به مراحل قبل کامل انجام شده است
عوامل لازم برای مرحله بعد آماده اند

۹- در جاهای مشخص شده ، کلمات مناسب بنویسید. (نمره)



۱۰- جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (نمره)

الف) به یاخته ای که یک مجموعه کروموزوم دارد، می گویند.

ب) هر رشته ی کروماتین از واحدهای تکراری به نام ساخته شده است.

ج) تعداد کروموزوم در یک عدد است.

د) به روشی که در آن ، تمام یا بخشی از بافت سرطانی یا مشکوک به سرطان برداشته می شود می گویند.

۱۱- در مورد دستگاه تولید مثل مردان ، به سوالات زیر پاسخ دهید. (نمره)

الف) در مسیر عبور اسپرم ، کدام غدد مایع قلیایی ترشح می کنند؟ **پروستات - بیازی منیراهی**

ب) یاخته های هدف هورمون LH در مردان چه نام دارد؟ **یاخته های بینا بینی**

ج) اسپرم ها در کدام قسمت دستگاه تولید مثل ، توانایی حرکت پیدا می کنند؟ **اپیدیدیم (بیضی)**

۱۲- در مورد دستگاه تولید مثل زنان به سوالات زیر پاسخ دهید. (۱ نمره)

الف) عامل اصلی تخمک گذاری چیست؟ افزایش LH

ب) مهم ترین شاخصی کارکرد صحیح دستگاه تولید مثل زنان چیست؟ نظم عادت ماهانه

ج) کدام هورمون در دوره بارداری، موجب بقاء جسم زرد می شود؟ HCG

د) نتیجه فعالیت جسم زرد در دوره ی بارداری چیست؟ (۲ مورد) جلوگیری از قاعدگی، جلوگیری از تخم گذاری مجدد

۱۳- در مورد تولید مثل جنسی در جانوران به سوالات زیر پاسخ دهید. (۱ نمره)

الف) میزان اندوخته ی تخمک در دوزیستان چگونه است؟ چرا؟ کم - دوره جنینی کوتاه

ب) به ترتیب نوع تقسیم یاخته ای در "زنبور نر برای تولید گامت" و "زنبور ملکه برای تولید زنبور نر" چگونه است؟ میتوز، میوز

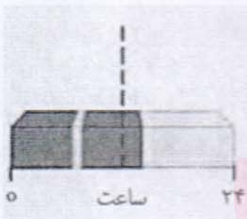
ج) نوع لقاح در اسبک ماهی چگونه است؟ داخلی

۱۴- بخش خوراکی هر کدام از موارد زیر، کدام قسمت گیاه است؟ (ساقه، ریشه، برگ) (۱ نمره)

الف) سیب زمینی ساقه ب) شلغم ریشه ج) پیاز برگ د) چغندر قند ریشه

۱۵- در صورتیکه شرایط روشنایی و تاریکی در شبانه روز مطابق شکل زیر باشد گلدهی هر کدام از گیاهان زیر در این شرایط

چگونه است؟ (۱ نمره) شکست شب بلند (بند برابین شب کوتاه)



الف) شبدر: گل می دهد (شب کوتاه)

ب) داودی: گل نمی دهد (شب بلند شکسته شده)

ج) گوجه فرنگی: رابطه به طول شب ندارد (بند برابین)

۱۶- در رابطه با هورمون های گیاهی، جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (۲ نمره)

الف) هورمون سیتوکینین رشد جوانه های جانبی را تحریک می کند.

ب) هورمون های اکسین در رشد میوه و در تولید میوه بدون دانه نقش دارد.

ج) هورمون اکسین با با افزایش طول ساقه می شود.

د) یکی از دلایل خراب شدن میوه ها هنگام ذخیره یا انتقال، تولید در آنهاست.

ر) هورمون در شرایط نامساعد سبب بسته شدن روزنه ها و حفظ آب گیاه می شود.

و) هورمون برای تکثیر رویشی گیاهان با استفاده از قلمه به کار می رود.

ی) هورمون سیتوکینین با پیرشدن اندام های هوایی گیاه را به تاخیر می اندازد.

(اجاره شده جدید)

۱۷- در مورد تولید مثل گیاهان نهاندانه ، جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.(۲نمره)

الف) در کیسه رویانی ، یاخته ی تخم زا حاصل تقسیم است.

ب) گلی که دارای پرچم و مادگی است گل است.

ج) تولید مثل رویشی لاله ، به وسیله نوعی ساقه ی تخصص یافته به نام است .

د) از تقسیم میوز یاخته های کیسه ی گرده ، بوجود می آید.

ر) محیطی که در آن فن " کشت بافت " انجام می شود باید محیطی کاملا باشد.

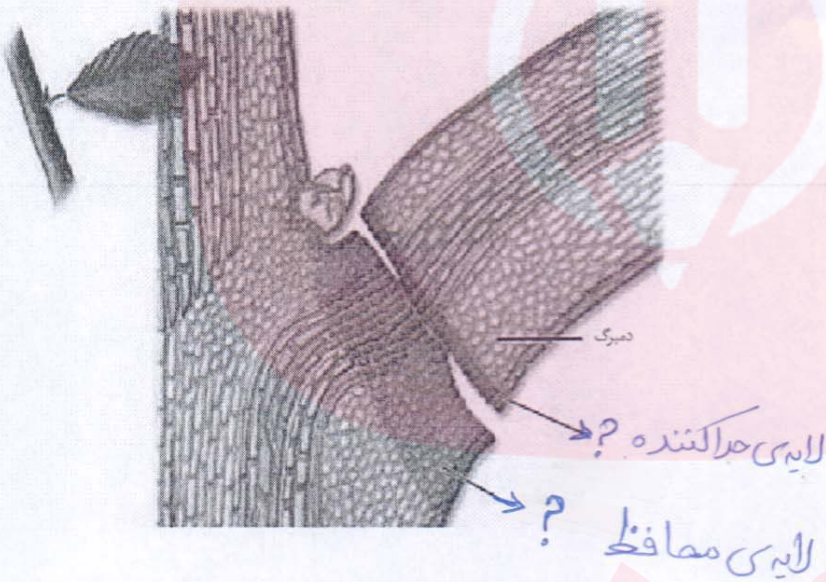
ه) در تخمدان ، ساختاری با ۷ یاخته و محتوی گامت ماده ، نام دارد.

و) در دانه های تک لپه ای ، وظیفه انتقال مواد غذایی به رویان در حال رشد برعهده ی است.

ی) از رشد یاخته ی رویشی دانه ی ، لوله ی گرده درون اندام تولید مثلی ماده بوجود می آید.

گرده ی رسیده

۱۸- شکل زیر ریزش برگ در گیاهان را نشان می دهد به جای علامت سوال کلمات مناسب بنویسید.(۱نمره)



مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

پیروز و سرپلند باشید