اداره کل آموزش و پرورش

شماره صندلی ☐ **مدیریت آموزش وپرورش**

نام و نام خانوادگی: ..... **کلاس: یازدهم** **رشته : تجربی** **نام معلم:** **نام درس : زیست شناسی ۲**

تاریخ امتحان: **مدت امتحان:۷۰دقیقه** **نوبت:** **ساعت شروع:** **تعداد صفحه :۴**

بارم

۱- صحیح و غلط هر مورد را مشخص کنید: (۱/۲۵ نمره)

الف: وقتی به اشیای نزدیک نگاه می کنیم با انقباض عضلات مژگانی عدسی قطورتر می شود.

ب: غده اپی فیز در زیر برجستگی های چهارگانه قرار دارد و در تنظیم ریتمهای شبانه روزی دخالت دارد.

ج: سندرم داون به علت تری زومی(سه تایی شدن) کروموزوم۲۱ ایجاد می شود.

د: همه سلولهای اسپرماتوگونی تقسیم میوز را انجام نمی دهند.

و: چغندر قند یک گیاه علفی چندساله است.

۲- جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: (۱/۲۵نمره)

الف: در بخش دهلیزی گوش داخلی ..... وجود دارد که در حفظ تعادل نقش دارد.

ب: اسکلت در عروس دریایی از نوع..... است.

ج: ویروس HIV به گروه خاصی از لنفوسیتهای T به نام .....حمله می کند.

د: جداشدن کروموزومهای همتا در مرحله .....اتفاق می افتد.

و: سیب یک میوه کاذب است زیرا از رشد ..... به وجود نیامده است.

۳-پاسخ صحیح را انتخاب کنید: (۱/۲۵ نمره)

الف: برای درمان نزدیک بینی از عینک با عدسی (همگرا_واگرا) استفاده می کنیم.

ب: سیستم هاورس در ساختار استخوانی (متراکم_ اسفنجی) قابل مشاهده است.

ج: ایمنی حاصل از سرم ایمنی (فعال_ غیرفعال) است.

د: محل ورود اسپرم (گردن_ واژن)است.

و: آندوسپرم در دانه ذرت دارای عدد کروموزومی (n_ 2n_ 3n) است.

۴-در مورد نرون و پتانسیل در آن به پرسشهای زیر پاسخ دهید : (۱ نمره)

الف: کاهش میلین باعث (تای ساکس-ام اس) میشود.

ب: در ایجاد پتانسیل آرامش علاوه بر کانالهای نشتی چه پروتئین دیگری نقش دارد؟

ج: در مرحله نزولی نمودارپتانسیل عمل وضعیت کانالهای دریچه دار سدیمی چگونه است؟

د: ناقل عصبی توسط کدام نرون در محل سیناپس به فضای سیناپسی وارد می شود؟

۵- در مورد ساختار دستگاه عصبی به این پرسش ها پاسخ دهید. : (۱ نمره)

الف: بخشی از مغز که در احساسات نقش دارد ؟

ب: کدام بخش مغز باعث تنظیم تعداد ضربان قلب می شود؟

ج: ریشه شکمی نخاع شامل نرونهای حسی است یا نرونهای حرکتی؟

د: کدم عصب خودمختار مصرف انرژی در بدن را افزایش می دهد؟

٦- در مورد حواس پیکری به این سوالات پاسخ دهید : : (۷۵/.نمره)

الف: لایه ای از چشم که عنبیه را در جلوی چشم ایجاد می کند؟

ب: رابط حلق است باگوش میانی؟

ج: مزه اومامی را کدام مولکولها ایجاد می کنند؟

۷-الف: گیرنده های شیمیایی در کدام بخش بدن مگس قرار دارند؟ (۰/۵نمره)

ب: چرا تصویر در چشم مرکب موزاییکی ایجاد می شود؟

۸- الف: ساق پا شامل کدام استخوانها است؟ (۰/۷۵ نمره)

ب: مفصل لولایی را کدام قسمت بدن داریم؟

۹- الف: ماهیچه روی ران چه نام دارد؟(۱نمره)

ب: چرا ماهیچه های مخطط چندهسته ای به نظر می رسند؟

ج:در انقباض ماهیچه کدام عمل نیاز به مصرف انرژی دارد؟

د: مقدار میوگلوبین در ماهیچه های یک دونده دوی صدمتر را با یک دونده ماراتن مقایسه کنید.

۱۰- پیکهای شیمیایی را براساس مسافت به چند دسته تقسیم می کنیم؟ برای هریک مثال بزنید. (۱نمره)

۱۱-الف: محل ترشح هورمون T3 کدام غده درون ریز است؟ (۰/۵ نمره)

ب: بین هورمونهای پاراتیروئیدی با کدام ویتامین رابطه همکاری وجود دارد؟

۱۲-در مورد دفاع در بدن به پرسشهای زیر پاسخ دهید: (۱ نمره)

الف: نقش نخستین خط دفاعی در بدن چیست؟

ب: هیستامین را کدام سلولهای بیگانه خوار ترشح می کنند؟

ج: کدام دسته از لنفوسیتها در دفاع غیر اختصاصی نقش دارند؟

د: تب چگونه باعث ایجاد ایمنی در بدن می شود؟

۱۳- الف: پادتنها به دو روش باعث غیرفعال شدن و از بین رفتن آنتی ژنها می شوند،این دو روش را بنویسید. (۱نمره)

ب:علت شدیدتر بودن پاسخ ایمنی در برخورد دوم با آنتی ژن چیست؟

ج: سلول آلوده به ویروس در ایمنی اختصاصی توسط کدام گلبولها از بین می روند؟

۱۴- الف: "سلول جنسی هاپلویید است" به چه معناست؟ (۰/۷۵ نمره)

ب:همانندسازی (دوبرابر شدن) DNA در چه مرحله ای از چرخه سلولی اتفاق می افتد؟

ج: سلولی را مثال بزنید که واردفاز Go شده باشد؟

۱۵-آنافاز میتوز را در سلولی با ۴ کروموزوم نشان دهید . (۰/۵ نمره)

۱۶-الف: در سیتوکینز سلول گیاهی کدام اندام نقش زیادی دارد؟(۰/۷۵ نمره)

ب: نقش نقطه وارسی G2را بنویسید.

ج: چرا بیمار سرطانی که تحت شیمی درمانی قرار گرفته نیاز به پیوند مغز استخوان دارد؟

۱۷-در مورد دستگاه تناسلی زن و مرد به این پرسشها پاسخ دهید: (۱/۵ نمره)

الف: چرا اسپرماتوگونی قبل از میوز،میتوز انجام می دهند؟

ب: نقش آکروزوم در سر اسپرم چیست؟

ج : گیرنده هورمون FSH در مردان کدام سلولها هستند؟

د: دو مرحله توقف در مراحل اووژنز (تخمک زایی) داریم ،زمان این دو وقفه را بنویسید.

و : چه موقع میزان هورمون پروژسترون در خون کم است ؟

۱۸-الف: خارجی ترین لایه بلاستوسیست چه نام دارد؟ (۱نمره)

ب: آمنیون علاوه بر حفاظت در ..... جنین نیز نقش دارد.

ج: هورمون اکسی توسین علاوه برتولید و ترشح شیر،چه نقش دیگری دارد؟

د: پستانداری نام ببرید که رحم نداشته باشد.

۱۹- الف: پیوندک از چه گیاهی انتخاب می شود؟ (۵/.نمره)

ب: در کدام نوع ساقه تخصصی، ساقه تکمه مانند است؟

۲۰- الف: واحد سازنده مادگی چه نام دارد؟ (۷۵/. نمره)

ب: گرده نارس با یک تقسیم ..... تبدیل به گرده رسیده می شود.

ج: کدام سلول در کیسه جنینی منشأ تخم ضمیمه در نهاندانگان است؟

۲۱- هرمورد ردیف "الف" با کدام مورد از ردیف "ب "ارتباط دارد: (۱نمره)

الف	***ب***
/ رویش دانه	**/ اکسین**
/بسته شدن روزنه	**/ جیبرلین**
/ افزایش رشد طولی سلول	**/ آبسزیک اسید**
/ تولید در بافتهای آسیب دیده	**/ سیتوکنین**
	/ اتیلن

۲۲-الف: تغییری در پوست که سدی است در برابر ورود عوامل بیماریزا در گیاهان؟(۱ نمره)

ب:نقش آلکالویید به عنوان یک روش دفاع در گیاهان چیست؟

ج: گوجه فرنگی از نظر پاسخ به نور ؛در کدام گروه قرار دارد؟

د: جیبرلین بر خارجی ترین لایه آندوسپرم چه تاثیری می گذارد؟

موفق باشید.