

| | | |
|-----------------------|------------------------------------|--------------------------|
| شماره صفحه: ۱ | باسمه تعالی | تعداد صفحات: ۲ |
| نام درس: زیست شناسی ۲ | مدیریت آموزش و پرورش شهرستان جیرفت | مدت امتحان: ۵۰ دقیقه |
| رشته: علوم تجربی | دبیرستان فرزنانگان | تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۲ |
| | نام دبیر: لیلا بحرآسمانی | |
| | "غیر حضوری" | |
| ردیف | بارم | |

| "زیست‌شناسی، هنرکوش داون به موسیقی خداست" | | |
|---|---|-----|
| ۱ | نقش کانال های نشستی را در غشاء یاخته عصبی بنویسید. | ۰/۵ |
| ۲ | هر یک از موارد زیر مربوط به فعالیت کدام اجزای دستگاه عصبی می باشد؟ ۱- عطسه ۲- لذت | ۰/۵ |
| ۳ | نوع گیرنده حسی را در هر یک از موارد زیر مشخص کنید ۱- کانال جانبی ماهی ۲- گیرنده حس موجود در پای جلویی جیر جیرک ۳- سلول های مخروطی شبکیه چشم ۴- سلول های حس مژک دار در بخش دهلیزی گوش | ۱ |
| ۴ | در تنه استخوان بازوی یک مرد ۳۰ ساله، جایگاه هر یک از موارد زیر را مشخص کنید. ۱- رگ های خونی ۲- مغز زرد | ۰/۵ |
| ۵ | پروتئین های انقباضی سارکومر را نام ببرید. | ۰/۵ |
| ۶ | نقش هر یک از هورمون های زیر را بنویسید. ۱- تیروئیدی ۲- آلدوسترون | ۱ |
| ۷ | الف) م.نوسیت ها پس از خروج از خون به کدام بیگانه خوارها تبدیل می شوند؟ نام ببرید. ب) یاخته های حاصل از تکثیر لنفوسیت B را بنویسید. | ۱ |
| ۸ | هر یک از موارد زیر جزء کدام مرحله از چرخه یاخته ای می باشند؟ ۱- همانند سازی دنا (DNA) ۲- تشکیل مجدد پوشش هسته ۳- بیشترین فشردگی فام تن ها (کروموزوم) ۴- افزایش ساخت پروتئین ها برای تقسیم یاخته | ۱ |
| ۹ | واژه های زیر را تعریف کنید: ۱- فامینک های خاوهری (کروماتید ها) ۲- هسته تن (نوکلئوزوم) | ۱ |
| ۱۰ | سلولی با عدد کروموزومی $2n=12$: الف- در مرحله ی پروفاز ۱ چند تتراد (چهار تایه) تشکیل می دهد؟ ب) تعداد فامینه ها (کروماتید ها) در مرحله متافاز ۲ یک سلول را بنویسید. | ۰/۵ |
| ۱۱ | تعداد کروموزوم های جنسی و غیر جنسی (اتوزوم) را در دختر مبتلا به نشانگان داون را بنویسید. | ۰/۵ |
| ۱۲ | با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید: ۱- شماره ۵ چه هورمونی را ترشح می کند؟ ۲- شماره ۲ دارای چند مجموعه کروموزوم می باشد؟ ۳- در شماره ۳ تعداد کروماتید و سانترومرها را در سلول انسان بنویسید. | ۱ |
| ۱۳ | نقش هر یک از موارد زیر را بنویسید: ۱- هورمون HCG ۲- جدار لقاحی ۳- هورمون FSH در زنان | ۱/۵ |

| شماره صفحه: ۲ | | باسمه تعالی | | تعداد صفحات: ۲ |
|-----------------------|--|------------------------------------|--|---------------------------------------|
| نام درس: زیست شناسی ۲ | | مدیریت آموزش و پرورش شهرستان جیرفت | | مدت امتحان: ۵۰ دقیقه |
| رشته: علوم تجربی | | دبیرستان فرزنانگان | | تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۲ |
| | | نام دبیر: لیلا بحرآسمانی | | |
| | | "غیر حضوری" | | |
| ردیف | | بارم | | |
| ۱۴ | الف) زنبور نر هاپلوئید (تک لاد) چگونه ایجاد می شود؟ ب) منشأ تشکیل برون شامه جنین و لایه های زاینده جنینی هر یک کدام یاخته های بلاستوسیست می باشد؟ نام ببرید. ج) هورمون های تخمدان را نام ببرید. | ۱/۵ | | |
| ۱۵ | درستی و نادرستی هر یک از عبارت های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید: ۱- گامت های نر نهان دانگان با تقسیم میتوز ایجاد می شوند. ۲- دانه گرده نارس حاصل تقسیم میتوز است. ۳- تخم ضمیمه سه مجموعه کروموزوم دارد که دو تای آن شبیه هم هستند. ۴- با قرار دادن قطعه ای از آگار معمولی بر روی دانه رستی که نوک آن قطع شده می توان سبب خم شدن آن شد. ۵- محرک های رشد بر اساس مقدار و محل اثر ممکن است نقش بازدارندگی داشته باشند. | ۱/۲۵ | | |
| ۱۶ | میوه کاذب را با ذکر یک مثال تعریف کنید. | ۰/۵ | | |
| ۱۷ | کدام عبارت به درستی بیان شده است؟ ۱- ریشه رویانی مشخص ترین بخش رویان است. ۲- رویان در ابتدای تشکیل قلبی شکل است. ۳- دانه بخشی از رویان است. ۴- رویان از تقسیم پی در پی یاخته تخم حاصل می شود. | ۰/۲۵ | | |
| ۱۸ | با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید: ۱- نحوه ی تشکیل شماره های ۵ و ۳ را بنویسید. ۲- هاپلوئید یا دیپلوئید بودن هر یک از شماره های ذکر شده زیر را مشخص کنید. ۱) ۴) ۶) | ۱/۷۵ | | |
| ۱۹ | الف) با قطع جوانه راسی مقدار کدام هورمون در جوانه جانبی افزایش می یابد. ب) علت تا شدن برگ های گیاه حساس چیست؟ ج) چرا با برخورد نور یک جانبه به ساقه رشد قسمتی از ساقه که دور از نور است بیشتر است. | ۱/۲۵ | | |
| ۲۰ | هر یک از موارد زیر، نقش کدام هورمون گیاهی است؟ ۱- تحریک ریشه زایی ۲- بسته شدن روزنه ها ۳- تاثیر بر لایه گلوتن دار ۴- رسیدن میوه ها | ۱ | | |
| ۲۱ | شکستن شب با یک جرقه نوری، چه تاثیری بر گلدهی گیاه داوودی دارد؟ | ۰/۵ | | |
| ۲۲ | ویژگی گل هایی که توسط خفاش ها، گرده افشانی می شوند را بنویسید. | ۰/۵ | | |
| ۲۳ | درون دانه ی (آندوسپرم) دانه لوبیا و ذرت را با یکدیگر مقایسه کنید. | ۰/۵ | | |
| ۲۴ | در انسان مام یاخته اولیه و ثانویه را از لحاظ تعداد فام تن ها (کروموزوم ها) مقایسه کنید. | ۰/۵ | | |
| جمع | | ۲۰ | | با آرزوی سلامتی و موفقیت برای شاگردان |