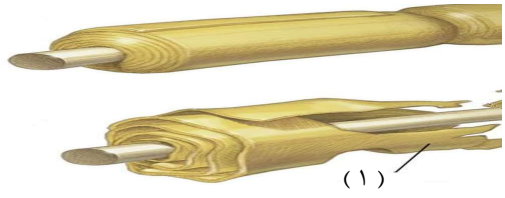
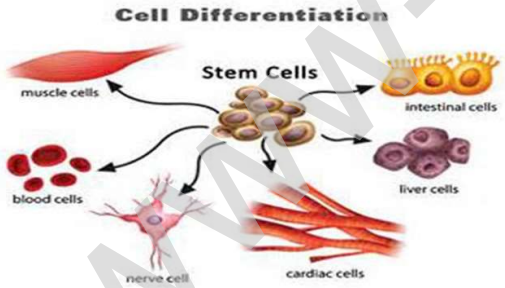
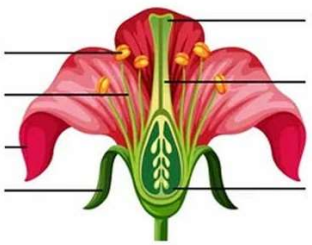
تاریخ آزمون : ۱۴۰۲/۲/۳۱		**ساعت برگزاری : ۸ صبح**
سال تحصیلی : ۱۴۰۲-۱۴۰۱	**بسمه تعالی**	**نوبت :دوم**
نام ونام خانوادگی :	**اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان**	**سوالات درس : زیست شناسی**
نام پدر :	**مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بندرلنگه**	**تعداد صفحات : ۳**
رشته تحصیلی :	**دبیرستان استعدادهای درخشان ثامن الحجج (ع)**	**تعداد سوالات : ۱۸**
پایه تحصیلی : هشتم		**مدت پاسخگویی : ۸۰ د**

نام و نام خانوادگی دبیر :	**نمره به عدد :**	**نمره به حروف :**	**امضاء دبیر :**

ردیف	سوال	بارم
۱	جملات درست و نادرست را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) جهت جریان عصبی در دندریت و اکسون نسبت به جسم سلولی متفاوت است. ب)کاهش گلوکاگون خون باعث افزایش قند خون میشود. ج) سرعت تولید مثل به روش بکرزایی از تولید مثل جنسی بیشتر است. د) سلوهای بنیادی با متمایز شدن به سلولهای مختلف توانایی تقسیم شدن انها افزایش می یابد.	۱
۲	جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. الف) قابلیت تغییر پذیری مغز با افزایش سن ..... می یابد. ب)خواندن خط بریل با استفاده از گیرنده های ..... پوست صورت می گیرد. ج)هورمون ..... و هورمون ..... تقریبا بر تمام سلولهای بدن اثر می کنند. د)در سندروم داون بیماران ..... عدد کروموزوم ..... دارند. ه)از بین مهره داران ..... و ..... توانایی بکرزایی دارند.	۲
۳	الف)تفاوت سلولهای پشتیبان با نورون چیست؟۲مورد ب)هنگامی که نقطه ای از نورون تحریک می شود چه اتفاقی می افتد؟	۱
٤	الف) نیلوفر یک قطعه استخوان مرغ را در سرکه می اندازد. به نظر شما پس از چند روز چه تغییری در استخوان مرغ مشاهده می شود؟ ب)علت نرمی استخوان در کودکان چیست؟	۱
٥	پزشک نسبت وزن به قد (شاخص توده بدنی) ندا را محاسبه کرد و تشخیص داد که دارای اضافه وزن می باشد. به نظر شما احتمال بروز کدام مشکلات یا بیماری ها در ندا بیشتر است؟ ۴مورد	۱
٦	اگر تسلط کافی بر علوم پزشکی، داروسازی و زیست فناوری داشتید برای کدام بیماری دارو تهیه می کردید؟مکانیسم عمل داروی شما باید چگونه باشد که کمترین عارضه برای درمان بروز دهد؟ پاسخ خود را علمی بیان کنید.	۱
۷	الف) شکل زیر بیانگر کدام بیماری است؟ ب) علت این بیماری چیست؟ ج) بخش مشخص شده در شکل را نام گذاری کنید.  	۱

www-kanoon-ir

۸	انواع روش های افزایش کلسیم توسط هورمون پارا تیروئید را بنویسید.	۰,۷۵
۹	هر یک از موارد ستون (الف) را به موارد مناسب در ستون (ب) ارتباط دهید. ستون ب یک مورد اضافه دارد. **الف** باعث بالارفتن ضربان قلب می شود. در رویدن مو در برخی قسمت های بدن نقش دارد. هر ماه یک سلول جنسی آزاد می کند. غده هیپوفیز تحت نظارت این بخش است. این دستگاه توسط غده هیپوفیز ترشح هورمون را کنترل می کند. **ب** مغز تخمدان بیضه هورمون ثانویه جنسی هورمون فوق کلیه عصبی	۱,۲۵
۱۰	مینا دو عدد ۷۸ و ۳۰ را که مربوط به تعداد کروموزوم خروس و گاو است در اختیار دارد. او با توجه به جثه این حیوانات ۷۸ را به گاو و ۳۰ را به خروس مربوط دانست آیا شما با نظر او موافق هستید چرا؟	۰,۷۵
۱۱	الف)چگونه می توان از با استفاده از عوامل محیطی خطر سکته قلبی را کاهش داد؟ ب)چگونه باکتری تولید کننده انسولین ایجاد شد؟	۱
۱۲	اگر در محیط کشت ۵ باکتری داشته باشیم پس از یک ساعت تعداد باکتری ها به چند عدد می رسد؟ راه حل را کامل بنویسید.	۱
۱۳	"انسان ها از هر کروموزوم دو عدد در سلولهای بدنشان دارند" صحیح یا غلط بودن این جمله را با ذکر دلیل بنویسید.	۰,۷۵
۱٤	الف) شکل روبرو بیانگر چه موضوعی است؟  ب) بخش های مشخص شده در شکل را نامگذاری کنید.	۱
۱۵	الف) چه تفاوتی میان اعمال حیاتی مانند تغذیه و تنفس با تولید مثل وجود دارد؟ ب) سه تفاوت میان دوقلوهای همسان و غیر همسان بنویسید.	۱,۵
۱٦	الف)با توجه به شکل روبرو مشخص کنید میوه گوجه فرنگی حاصل از رشد کدام قسمت شکل است؟  ب)بخش سبز رنگ روی گوجه فرنگی که بوسیله آن به بوته متصل است در شکل مقابل چه نام دارد؟ ج)به نظر شما وجود یا عدم وجود گلبرگ چه تاثیری در گیاه دارد؟	۱

www-kanoon-ir

۱۷	هر کدام از توضیحات زیر مربوط به کدام شیوه تقسیم است؟ (میوز یا میتوز) الف) تعداد سلولهای حاصل از تقسیم ۴ تا است. ب) این تقسیم در سرار بدن انجام می شود. ج) تعداد کروموزوم های حاصل از هر تقسیم در بدن انسان ۲۳ تا است. د) میزان DNA حاصل از تقسیم هم اندازه سلول اولیه است.	۱
۱۸	گزینه مناسب را انتخاب کنید. فقط به چهار سوال به دلخواه پاسخ دهید. الف)کدام جاندار لقاح داخلی ندارد؟ ۱-انسان ۲- قورباغه ۳- کبوتر ۴- گوسفند ب)روش تولید مثلی کدام جاندار شبیه مخمر است؟ ۱- باکتری ۲- خزه ۳- هیدر ۴- کپک نان ج)کدام ویژگی بین پیام های عصبی و هورمونی مشترک است؟ ۱- سرعت زیاد ۲-دوام زیاد ۳- ماهیت پیام ۴- برقراری ارتباط د)اثر هورمون رشد بر روی کلسیم استخوان مخالف اثر هورمون کدام غده بر روی استخوان است؟ ۱- تیروئید ۲- پاراتیروئید ۳-لوزالمعده ۴- تخمدان ه)بخشی از شبکیه چشم به نام لکه زرد بیشترین سلولهای مخروطی را دارد. این بخش بیشتر به کدام موارد زیر حساس تر است؟ ۱- جسم سیاه ۲- ستاره سفید پر نور ۳- گل های قرمز رنگ ۴- نور ماه در شب و)استخوان های نازک نی و درشت نی مربوط به کدام قسمت از اسکلت بدن انسان می باشند؟ ۱- ساعد دست ۲- ساق پا ۳- قفسه سینه ۴- آرنج	۲

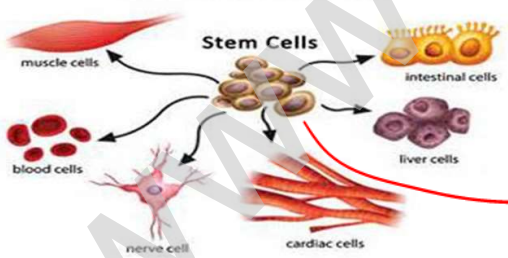
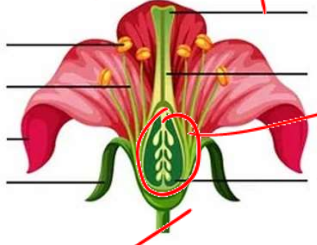
www-kanoon-ir

تاریخ آزمون : ۱۴۰۲/۲/۳۱	بسمه تعالی	ساعت برگزاری : ۸ صبح
سال تحصیلی : ۱۴۰۲-۱۴۰۱	اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان	نوبت :دوم
نام ونام خانوادگی :	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بندرلنگه	سوالات درس : زیست شناسی
نام پدر :	دبیرستان استعدادهای درخشان ثامن الحجج (ع)	تعداد صفحات : ۳
رشته تحصیلی :		تعداد سوالات : ۱۸
پایه تحصیلی : هشتم		مدت پاسخگویی : ۸۰ د

نام و نام خانوادگی دبیر :	نمره به عدد :	نمره به حروف :	امضاء دبیر :

ردیف	سوال	بارم
۱	جملات درست و نادرست را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) جهت جریان عصبی در دندریت و اکسون نسبت به جسم سلولی متفاوت است. درست ب)کاهش گلوکاگون خون باعث افزایش قند خون میشود. نادرست ج) سرعت تولید مثل به روش بکرزایی از تولید مثل جنسی بیشتر است. درست د) سلوهای بنیادی با متمایز شدن به سلولهای مختلف توانایی تقسیم شدن انها افزایش می یابد. نادرست	۱
۲	جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. الف) قابلیت تغییر پذیری مغز با افزایش سن ...کاهش... می یابد. ب)خواندن خط بریل با استفاده از گیرنده های ...مکانیکی (پوستی)... پوست صورت می گیرد. ج)هورمون ...تیروکسین... هورمون ...انسولین... تقریبا بر تمام سلولهای بدن اثر می کنند. د)در سندروم داون بیماران ...۱... عدد کروموزوم ...بیشتر... دارند. ه)از بین مهره داران ...ماهی... و ...سوسمار... توانایی بکرزایی دارند.	۲
۳	الف)تفاوت سلولهای پشتیبان با نورون چیست؟۲مورد ۱- تعداد ۲- تحریک پذیری ب)هنگامی که نقطه ای از نورون تحریک می شود چه اتفاقی می افتد؟ اختلاف پتانسیل غشا در آن نقطه مثبت می شود.	۱
٤	الف) نیلوفر یک قطعه استخوان مرغ را در سرکه می اندازد. به نظر شما پس از چند روز چه تغییری در استخوان مرغ مشاهده می شود؟ استخوان نرم می شود. ب)علت نرمی استخوان در کودکان چیست؟ کمبود سرانه سدیم	۱
٥	پزشک نسبت وزن به قد (شاخص توده بدنی) ندا را محاسبه کرد و تشخیص داد که دارای اضافه وزن می باشد. به نظر شما احتمال بروز کدام مشکلات یا بیماری ها در ندا بیشتر است؟ ۴مورد ۱- چاقی ۲- سکته مغزی ۳- دیابت ۴- مشکلات تنفسی	۱
٦	اگر تسلط کافی بر علوم پزشکی، داروسازی و زیست فناوری داشتید برای کدام بیماری دارو تهیه می کردید؟مکانیسم عمل داروی شما باید چگونه باشد که کمترین عارضه برای درمان بروز دهد؟ پاسخ خود را علمی بیان کنید. آلزایمر - باید این دارو برتعداد سلول های عصبی در بدن اثر می گذاشت تا عوارض جانبی آن کمتر می بود. از طرفی باید بر سلول های به صورت کاملاً اختصاصی اثر گذاری می کرد.	۱
۷	الف) شکل زیر بیانگر کدام بیماری است؟ ب) علت این بیماری چیست؟ پارکی زردپی ج) بخش مشخص شده در شکل را نام گذاری کنید. زردپی (۱)	۱

www.kanoon.ir

۸	انواع روش های افزایش کلسیم توسط هورمون پارا تیروئید را بنویسید. ۱- افزایش بازجذب از کلیه ۲- افزایش جذب از روده ۳- اثر گذاری بر استخوان های بدن	۰,۷۵
۹	هر یک از موارد ستون (الف) را به موارد مناسب در ستون (ب) ارتباط دهید. ستون ب یک مورد اضافه دارد. الف: باعث بالارفتن ضربان قلب می شود. — ب: مغز الف: در رویدن مو در برخی قسمت های بدن نقش دارد. — ب: تخمدان الف: هر ماه یک سلول جنسی آزاد می کند. — ب: بیضه الف: غده هیپوفیز تحت نظارت این بخش است. — ب: هورمون ثانویه جنسی الف: این دستگاه توسط غده هیپوفیز ترشح هورمون را کنترل می کند. — ب: هورمون فوق کلیه ب: عصبی	۱,۲۵
۱۰	مینا دو عدد ۷۸ و ۳۰ را که مربوط به تعداد کروموزوم خروس و گاو است در اختیار دارد. او با توجه به جثه این حیوانات ۷۸ را به گاو و ۳۰ را به خروس مربوط دانست آیا شما با نظر او موافق هستید چرا؟ خیر- تعداد کروموزوم ها ربطی در پیشرفته تر بودن یک جاندار ندارند. این محتوی کروموزوم ها است که این برتری را ایجاد می کند.	۰,۷۵
۱۱	الف)چگونه می توان از با استفاده از عوامل محیطی خطر سکته قلبی را کاهش داد؟ ۱- کنترل رژیم غذایی ۲- ورزش ب)چگونه باکتری تولید کننده انسولین ایجاد شد؟ با انتقال ژن سازنده انسولین به آنها.	۱
۱۲	اگر در محیط کشت ۵ باکتری داشته باشیم پس از یک ساعت تعداد باکتری ها به چند عدد می رسد؟ راه حل را کامل بنویسید. ۵ —(۲۰ دقیقه)→ ۱۰ —(۲۰ دقیقه)→ ۲۰ —(۲۰ دقیقه)→ ۴۰	۱
۱۳	"انسان ها از هر کروموزوم دو عدد در سلولهای بدنشان دارند" صحیح یا غلط بودن این جمله را با ذکر دلیل بنویسید. نادرست- در مردان از هر کروموزوم جنسی یک عدد وجود دارد (در سلول های جنسی)	۰,۷۵
۱۴	الف) شکل روبرو بیانگر چه موضوعی است؟  تمایل سلول های مختلف بدن از سلول های بنیادی ب) بخش های مشخص شده در شکل را نامگذاری کنید. سلول های بنیادی	۱
۱۵	الف) چه تفاوتی میان اعمال حیاتی مانند تغذیه و تنفس با تولید مثل وجود دارد؟ فرایندهای مانند تغذیه و تنفس برای رفع نیازهای بدن یک موجود است اما فرایند تولیدمثل برای انتقال ژن های جاندار به نسل بعد و تکثیر است ب) سه تفاوت میان دوقلوهای همسان و غیر همسان بنویسید. ۱- جنسیت ۲- ویژگی های ظاهری ۳- دوقلوهای همسان از یک تخم بوجود آمده اند.	۱,۵
۱۶	الف)با توجه به شکل روبرو مشخص کنید میوه گوجه فرنگی حاصل از رشد کدام قسمت شکل است؟  تخمدان ب)بخش سبز رنگ روی گوجه فرنگی که بوسیله آن به بوته متصل است در شکل مقابل چه نام دارد؟ کاسبرگ ج)به نظر شما وجود یا عدم وجود گلبرگ چه تاثیری در گیاه دارد؟ در گرده افشانی گیاه، از طریق جذب جانوران نقش ایفا می کند.	۱

www.kanoon.ir

۱۷	هر کدام از توضیحات زیر مربوط به کدام شیوه تقسیم است؟ (میوز یا میتوز) الف) تعداد سلولهای حاصل از تقسیم ۴ تا است. میوز ب) این تقسیم در سرار بدن انجام می شود. میتوز ج) تعداد کروموزوم های حاصل از هر تقسیم در بدن انسان ۲۳ تا است. میوز د) میزان DNA حاصل از تقسیم هم اندازه سلول اولیه است. میتوز	۱
۱۸	گزینه مناسب را انتخاب کنید. فقط به چهار سوال به دلخواه پاسخ دهید. الف)کدام جاندار لقاح داخلی ندارد؟ ۱-انسان ۲- قورباغه ۳- کبوتر ۴- گوسفند ب)روش تولید مثلی کدام جاندار شبیه مخمر است؟ ۱- باکتری ۲- خزه ۳- هیدر ۴- کپک نان ج)کدام ویژگی بین پیام های عصبی و هورمونی مشترک است؟ ۱- سرعت زیاد ۲-دوام زیاد ۳- ماهیت پیام ۴- برقراری ارتباط د)اثر هورمون رشد بر روی کلسیم استخوان مخالف اثر هورمون کدام غده بر روی استخوان است؟ ۱- تیروئید ۲- پاراتیروئید ۳-لوزالمعده ۴- تخمدان ه)بخشی از شبکیه چشم به نام لکه زرد بیشترین سلولهای مخروطی را دارد. این بخش بیشتر به کدام موارد زیر حساس تر است؟ ۱- جسم سیاه ۲- ستاره سفید پر نور ۳- گل های قرمز رنگ ۴- نور ماه در شب و)استخوان های نازک نی و درشت نی مربوط به کدام قسمت از اسکلت بدن انسان می باشند؟ ۱- ساعد دست ۲- ساق پا ۳- قفسه سینه ۴- آرنج	۲