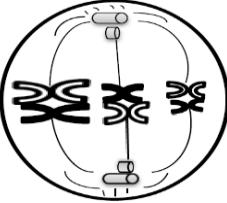
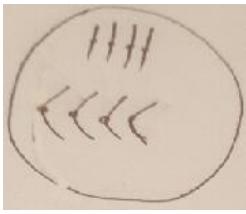
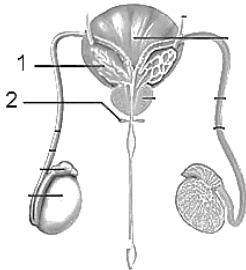


|      |   |  |   |
|------|---|--|---|
|      | <p>تعداد صفحات: ۴ صفحه<br/>مدت امتحان ۷۵ دقیقه<br/>تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۲۲<br/>نام دبیر:</p> | <p>با سمه تعالی<br/>اداره کل آموزش و پرورش استان البرز<br/>مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ کرج<br/>دبيرستان هیات امنایی قلم چی<br/>آزمون ترم دوم ۱۴۰۰-۱۴۰۱</p>  | <p>شماره صفحه:<br/>نام درس: زیست ۲<br/>رشته: تجربی<br/>پایه: یازدهم</p> |
| بارم |   | تعداد ۲۳ سوال در ۴ صفحه  | ردیف  |
| ۱    |   | <p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر علت مشخص کنید:<br/>         الف) هر گل کامل یک گل دوجنسی است.<br/>         ب) کروموزومهای همتا در همه سلولها دیده می‌شوند.<br/>         ج) در سلولهای جانوری سانتریولها ساخته شدن رشته‌های دوک را سازمان می‌دهند.<br/>         د) در فرایند میتوز بر خلاف میوز تعداد کروموزوم‌ها در سلول‌های حاصل نسبت به سلول اولیه نصف می‌شود.</p>  | ۱   |
| ۱,۲۵ |   | <p>در هر جمله عبارت صحیح را انتخاب کنید.<br/>         الف) در مرحله پروفاز و متافاز میتوز کروموزومها به شکل (۱ کروماتیدی - ۲ کروماتیدی) هستند.<br/>         ب) کوتاه شدن طول سارکومر به دلیل نزدیک شدن رشته‌های (اکتین - میوزین) به هم می‌باشد.<br/>         ج) در چرخه تخدمانی پروژسترون از (فولیکول - جسم زرد) ترشح می‌شود.<br/>         د) هر سلول حاصل از میوز ۱ یک سلول پیکری انسان سالم، (یک مجموعه - دو مجموعه) کروموزومی دارد.<br/>         ر - هورمون (کورتیزول - نور اپی نفرین) در پاسخ به تنشهای طولانی مدت ترشح می‌شود.</p>  | ۲   |
| ۱    |   | <p>در پرسش‌های چهارگزینه ای زیر، گزینه‌ی درست را انتخاب کنید:<br/>         الف - گیرنده میزان اکسیژن در سرخرگ آئورت و گیرنده فروسرخ هر یک به ترتیب چه نوع گیرنده ای هستند؟<br/>         ۱- شیمیابی - نوری      ۲- مکانیکی - نوری      ۳- شیمیابی - دمایی      ۴- نوری - دمایی<br/><br/>         ب) کدام مورد خون روشن را به جفت می‌آورد?<br/>         ۱- سرخرگ رحمی      ۲- سیاهرگ رحمی      ۳- سرخرگ بند ناف      ۴- سیاهرگ بند ناف<br/><br/>         ج - در جریان پتانسیل آرامش عبور یون از کدام مورد با مصرف انرژی است?<br/>         ۱- کانال نشتی سدیم      ۲- پمپ سدیم پتانسیم      ۳- کانال دریچه دار پتانسیمی      ۴- کانال دریچه دار سدیمی<br/><br/>         د - بیشترین انرژی لازم برای انقباض ماهیچه از سوختن کدام مورد می‌باشد?<br/>         ۱- گلوکز      ۲- کراتین فسفات      ۳- اسید چرب      ۴- لاکتیک اسید</p> | ۳   |
| ۱    |   | <p>جاهاي خالي را با كلمات مناسب پر کنيد:</p> <p>الف) در دیابت نوع ..... انسولین به مقدار کافی وجود دارد اما گیرنده های انسولینی به آن جواب نمی دهند.</p>   | ۴   |

|      |   |    |
|------|---|----|
|      | <p>ب) نقطه وارسی .....سلول را از سلامت DNA مطمئن می سازد .</p> <p>ج) لنفوسيتي که در دفاع غير اختصاصي نقش دارد .....مي نامند .</p> <p>د) نمونه معروف با هم ماندن کروموزومها بيماري .....است.</p> |    |
| ۰,۲۵ | الف - وقتی اختلاف پتانسیل داخل غشا نسبت به خارج آن $+30$ باشد غشا در چه وضعیتی است؟ پتانسیل آرامش یا پتانسیل عمل  | ۵  |
| ۰,۷۵ | هر یک از عملکردهای زیر تحت کنترل کدام بخش دستگاه عصبی مرکزی صورت می گیرد ؟<br>ترشح بزاق ..... تنظیم وضعیت بدن ..... تفکر .....  | ۶  |
| ۰,۵  | هر یک از نشانه های ذکر شده مربوط به کدام بیماری می باشد ؟<br>الف - تشکیل اجسام دور در جلوی شبکیه<br>ب - عدم یکنواختی انحنای قرنیه   | ۷  |
| ۰,۵  | الف - عاملی که استخوانها را در محل مفصل کنار هم نگه می دارد؟(یک مورد)<br><br>ب - بافت دارای سیستم هاورس در تنہ استخوان دراز بیشتر است یا در سر آن ؟   | ۸  |
| ۰,۵  | در هر کدام از موارد زیر نام هورمون را بنویسید ؟<br>الف - هورمونی که در پاسخ به کاهش قند خون از پانکراس ترشح می شود ؟<br><br>ب - هورمونی که میزان تجزیه گلوكز و انرژی در دسترس را تنظیم می کند ؟ | ۹  |
| ۰,۷۵ | الف - سلولهای پادتن ساز از تکثیر و تمایز کدام سلول حاصل می شود؟(یک مورد کافی است)<br><br>ب - چگونه پادتن آنتی ژن را غیر فعال می کند؟(دو مورد)   | ۱۰ |
| ۱    | واقع زیر مربوط به کدام مرحله تقسیم میوز می باشد ؟<br>الف - دو برابر شدن مقدار DNA در سلول<br>ب - تشکیل تتراد<br><br>ر - جدا شدن کروماتید های خواهری<br><br>ج - جدا شدن کروموزومهای همتا         | ۱۱ |

| ۰,۷۵   |                   | <p>الف - شکل رو برو دقیقا کدام مرحله میوز را نشان می دهد ؟</p> <p>ب - این سلول ها پلوفئید است یا دیپلوفئید ؟</p> <p>ج - نام مرحله بعد را بنویسید ؟</p>   |                     |                                  |                            |  |                            |  |  |  |  |  |
|--|--|--|---------------------|----------------------------------|----------------------------|--|----------------------------|--|--|--|--|--|
| ۰,۵  |                   | <p>الف - در سلول مقابله چند مجموعه (سری) کروموزومی وجود دارد ؟</p> <p>ب - در هر سری چند کروموزوم وجود دارد ؟</p>   |                     |                                  |                            |  |                            |  |  |  |  |  |
| ۱  |                  | <p>در مورد دستگاه تناسلی مرد پاسخ دهید :</p> <p>الف - نام هورمون که اندام هدف آن سلول سرتولی است ؟</p> <p>ب - نام غده ترشح کننده مایع قلیایی شیری رنگ</p> <p>ج - شماره ۱ و ۲ را در شکل رو برو نام گذاری کنید ؟</p>   |                     |                                  |                            |  |                            |  |  |  |  |  |
| ۱,۵  |  | <p>در مورد دستگاه تناسلی زن پاسخ دهید ؟</p> <p>الف - تفاوت اولین و دومین گویچه قطبی از نظر کروموزومی چیست ؟</p> <p>ب - نقش هورمون استروژن را بنویسید ؟ (یک مورد)</p> <p>ج - در هنگام لقاح تخمک و اسپرم ، نقش جدار لقاحی ایجاد شده چیست ؟</p> <p>د - نقش اجزا زیر را بنویسید ؟ (۱ مورد برای هر کدام )</p> <p>..... ۱-توده سلولی درونی در بلاستوسیست ..... ۲-تروفوبلاست ..... ۳-کوریون .....</p>   |                     |                                  |                            |  |                            |  |  |  |  |  |
| ۱  | هر کلمه ستون سمت راست با یک کلمه از ستون سمت چپ ارتباط مناسب دارد ارتباط مناسب را برقرار کنید (چند | <table border="1"> <thead> <tr> <th>محل انجام میوز ۲ زن</th> <th>کلمه در سمت<br/>چپ اضافی<br/>است )</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>سلول آغاز کننده لقاح در زن</td> <td></td> </tr> <tr> <td>جاندار هرمافرودیت دگر لقاح</td> <td></td> </tr> <tr> <td>این فرایند با تقسیم نامساوی سیتو پلاسم<br/>انجام می شود .</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۱- اسپرم زایی<br/>۲- کرم حلقوی<br/>۳- کرم کبد<br/>۴- ملکه زنبور عسل<br/>۵- مار</td> <td>۶- تخدان<br/>۷- تخمک<br/>۸- اووسیت ثانویه<br/>۹- تخمک زایی<br/>۱۰- لوله رحمی</td> </tr> </tbody> </table> | محل انجام میوز ۲ زن | کلمه در سمت<br>چپ اضافی<br>است ) | سلول آغاز کننده لقاح در زن |  | جاندار هرمافرودیت دگر لقاح |  | این فرایند با تقسیم نامساوی سیتو پلاسم<br>انجام می شود . |  | ۱- اسپرم زایی<br>۲- کرم حلقوی<br>۳- کرم کبد<br>۴- ملکه زنبور عسل<br>۵- مار | ۶- تخدان<br>۷- تخمک<br>۸- اووسیت ثانویه<br>۹- تخمک زایی<br>۱۰- لوله رحمی |
| محل انجام میوز ۲ زن  | کلمه در سمت<br>چپ اضافی<br>است )   |  |                     |                                  |                            |  |                            |  |  |  |  |  |
| سلول آغاز کننده لقاح در زن   |  |  |                     |                                  |                            |  |                            |  |  |  |  |  |
| جاندار هرمافرودیت دگر لقاح   |  |  |                     |                                  |                            |  |                            |  |  |  |  |  |
| این فرایند با تقسیم نامساوی سیتو پلاسم<br>انجام می شود .                   |  |  |                     |                                  |                            |  |                            |  |  |  |  |  |
| ۱- اسپرم زایی<br>۲- کرم حلقوی<br>۳- کرم کبد<br>۴- ملکه زنبور عسل<br>۵- مار | ۶- تخدان<br>۷- تخمک<br>۸- اووسیت ثانویه<br>۹- تخمک زایی<br>۱۰- لوله رحمی                           |  |                     |                                  |                            |  |                            |  |  |  |  |  |

|  |  |                          |             |  |              |                              |              |  |             |  |             |    |
|--|--|--------------------------|-------------|--|--------------|------------------------------|--------------|--|-------------|--|-------------|----|
|  |  |                          |             |  |              |                              |              |  |             |  |             |    |
| ۰,۵  | <p>در مورد کیسه رویانی پاسخ دهید؟</p> <p>الف - در کدام قسمت مادگی تشکیل می شود ؟</p> <p>ب - سلولهای موجود در آن ها پلولئید هستند یا دیپلولئید ؟</p>  | ۱۷                       |             |  |              |                              |              |  |             |  |             |    |
| ۱,۵  | <p>قسمت های مشخص شده در شکل را نام گذاری کنید ؟</p>  | ۱۸                       |             |  |              |                              |              |  |             |  |             |    |
| ۰,۵  | <p>الف - قرار دادن قطعه ای ساقه گیاه در خاک یا آب کدام روش تولید مثل رویشی می باشد ؟</p> <p>ب - ساقه تخصص یافته برای تولید مثل رویشی در نرگس چیست ؟</p>  | ۱۹                       |             |  |              |                              |              |  |             |  |             |    |
| ۰,۷۵   | <p>الف - رویش دانه لوبيا زیر زمینی است یا رو زمینی ؟</p> <p>ج - آندوسپرم و رویان به ترتیب حاصل تقسیم کدام سلول ها می باشند ؟</p>   | ۲۰                       |             |  |              |                              |              |  |             |  |             |    |
| ۲,۲۵   | <p>هر یک از موارد زیر تحت کنترل کدام تنظیم کننده رشد می باشد ؟ (یک مورد کافی است)</p> <p>ب - ریشه دار کردن قلمه ها</p> <p>د - جلوگیری از پیر شدن اندامها</p> <p>ز - مرگ سلولی</p> <p>ل - افزایش رشد جوانه راسی و جانبی</p> <p>alf - درشت کردن یا تولید میوه بی دانه</p> <p>ج - چیرگی راسی</p> <p>ر - ریزش میوه</p> <p>ظ - تجزیه ذخایر دانه غلات</p> <p>ت - ممانعت از رشد جوانه جانی و انتهایی</p>  | ۲۱                       |             |  |              |                              |              |  |             |  |             |    |
| ۰,۷۵   | <p>هر یک از موارد زیر به کدام یک از پاسخ های گیاهان نسبت به محیط مربوط است ؟ (دو کلمه اضافه است)</p> <table border="1"> <tr> <td>بافت چوب پنبه گیاهان مسن</td> <td>پاسخ به نور</td> </tr> <tr> <td>بسته شدن برگ گیاهان گوشتخوار در برخورد با حشره</td> <td>پاسخ به تماس</td> </tr> <tr> <td>نیکوتین موجود در گیاه تنباکو</td> <td>دفاع شیمیایی</td> </tr> <tr> <td></td> <td>دفاع فیزیکی</td> </tr> <tr> <td></td> <td>پاسخ به دما</td> </tr> </table> | بافت چوب پنبه گیاهان مسن | پاسخ به نور | بسته شدن برگ گیاهان گوشتخوار در برخورد با حشره | پاسخ به تماس | نیکوتین موجود در گیاه تنباکو | دفاع شیمیایی |  | دفاع فیزیکی |  | پاسخ به دما | ۲۲ |
| بافت چوب پنبه گیاهان مسن                       | پاسخ به نور  |                          |             |  |              |                              |              |  |             |  |             |    |
| بسته شدن برگ گیاهان گوشتخوار در برخورد با حشره | پاسخ به تماس   |                          |             |  |              |                              |              |  |             |  |             |    |
| نیکوتین موجود در گیاه تنباکو                   | دفاع شیمیایی   |                          |             |  |              |                              |              |  |             |  |             |    |
|  | دفاع فیزیکی  |                          |             |  |              |                              |              |  |             |  |             |    |
|  | پاسخ به دما  |                          |             |  |              |                              |              |  |             |  |             |    |
| ۰,۵  | <p>الف - چرا برگ گیاه حساس در اثر ضربه زدن تا می شود ؟</p> <p>ب - یک مثال برای حفاظت جانوران از گیاهان ذکر کنید ؟</p>  | ۲۳                       |             |  |              |                              |              |  |             |  |             |    |
| ۲۰   | <p>موفقیت تصادفی نیست موفقیت یعنی کار سخت ، استقامت ، یادگیری ، مطالعه و عشق به کاری که انجام میدهد .</p> <p>موفق باشید رستمی - قدسی</p>   |                          |             |  |              |                              |              |  |             |  |             |    |

| ردیف | کلید زیست خرداد ۱۴۰۰ دیبرستان قلم چی   | بارم |
|------|--|------|
| ۱    | درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر علت مشخص کنید:الف - غ ب - غ ج - ص د - غ  | ۱    |
| ۲    | در هر جمله عبارت صحیح را انتخاب کنید.<br>الف - ۲ کروماتیدی ب - اکتین ج - جسم زرد د - ۱ مجموعه ر - کورتیزول   | ۱,۲۵ |
| ۳    | الف --- ۳-شیمیایی - دمایی ب) ۱-سرخرگ رحمی ج - ۲-پمپ سدیم پتاسیم د - ۱-گلوکز  | ۱    |
| ۴    | جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید :الف - ۲ ب - G1 ج - کشنده طبیعی د - سندروم داون   | ۱    |
| ۵    | الف - پتانسیل عمل  | ۰,۲۵ |
| ۶    | ترشح بزاق - پل مغز تنظیم وضعیت بدن - مخچه تفکر - مخ  | ۰,۷۵ |
| ۷    | الف - تشکیل اجسام دور در جلوی شبکیه نزدیک بینی ب - عدم یکنواختی انحنای قرنیه آستیگماتیسم   | ۰,۵  |
| ۸    | الف - رباط زردپی کپسول (یک مورد) ب - تنہ   | ۰,۵  |
| ۹    | الف - گلوکاگن ب - هورمونهای تیروئیدی   | ۰,۵  |
| ۱۰   | الف - لنفوسيت B ب - رسوب دادن - خنثی سازی - به هم چسباندن -فعال کردن پروتئین مکمل (دو مورد)  | ۰,۷۵ |
| ۱۱   | الف - مرحله S اینتر فاز ب - پروفاز ۱ ج - آنافاز ۲ د - آنافاز ۲   | ۱    |
| ۱۲   | الف - متافاز ۱ ب - دیپلولئید ج - آنافاز ۱  | ۰,۷۵ |
| ۱۳   | الف - ۴ ب - ۲  | ۰,۵  |
| ۱۴   | الف - FSH ب - پروسات ج - ۱-وزیکول سمینال ۲-پیازی میزراهی   | ۱    |
| ۱۵   | الف - اولین گویچه دارای کروموزوم دو رشته ای است و دومین گویچه تک کروماتید است<br>ب - افزایش ضخامت رحم -- رشد فولیکول ج - مانع از ورود اسپرم های جدید می شود<br>توده سلولی درونی در بلاستوسیست تشکیل بافتها و اندامهای جنین<br>تروفوبلاست - ترشح آنزیم هضم کننده دیواره رحم یا کوریون را می سازد (یکی کافیست)<br>کوریون - با تعامل دیواره رحم تشکیل جفت و بند ناف | ۱,۵  |
| ۱۶   | محل انجام میوز ۲ زن ۱۰-لوله رحم<br>سلول آغاز کننده لقاح در زن اovoسيت ثانویه<br>جاندار هرمافرودیت دگر لقاح کرم حلقوی<br>تقسیم نامساوی سیتو پلاسم تخمک زایی   | ۱    |
| ۱۷   | الف - در تخمک ب - هاپلولئید  | ۰,۵  |
| ۱۸   | سلول دوهسته ای - سلول تخمزا - تخم اصلی و ضمیمه نامگذاری شوند .<br>لپه و آندوسپرم نامگذاری شوند .   | ۱,۵  |
| ۱۹   | الف - قلمه زدن ب - - پیاز  | ۰,۵  |
| ۲۰   | الف - روزمینی ج - آندوسپرم از تخم ضمیمه و رویان از تخم اصلی  | ۰,۷۵ |
| ۲۱   | هر یک از موارد زیر تحت کنترل کدام تنظیم کننده رشد می باشد ?<br>الف - درشت کردن میوه بی دانه اکسین یا جیبر لین<br>ب - ریشه دار کردن قلمه ها اکسین<br>د - جلوگیری از پیر شدن اندامها سیتوکینین<br>ج - چیرگی راسی اکسین   | ۲,۲۵ |

|      |  |  |    |
|------|--|--|----|
|      | ز- مرگ سلولی سالیسیلیک اسید<br>ل- افزایش رشد جوانه راسی و جانبی جیبرلین<br>ت- ممانعت از رشد جوانه جانبی و انتهایی آبسیزیک اسید         | ر- ریژش میوه اتیلن<br>ظ- تجزیه ذخایر دانه غلات جیبرلین<br>ت- ممانعت از رشد جوانه جانبی و انتهایی آبسیزیک اسید                                    |    |
| ۰,۷۵ |  | پاسخ به تماس بسته شدن برگ گیاهان گوشتخوار در برخورد با حشره<br>دفاع شیمیایی نیکوتین موجود در گیاه تنباکو<br>دفاع فیزیکی بافت چوب پنبه گیاهان مسن | ۲۲ |
| ۰,۵  | الف - چرا برگ گیاه حساس در اثر ضربه زدن تا می شود؟ فشار تورژسانس در قاعده برگ<br>ب - مورچه و درخت آکاسیا زنبور وحشی و تنباکو (یک مورد) |  | ۲۳ |