

نام و نام خانوادگی:

باسمه تعالی

امتحان درس : زیست شناسی و آزمایشگاه ۲

کلاس : سه ترمی

اداره آموزش و پرورش شهرستان گرمسار

زمان پاسخگویی : ۹۰ دقیقه

شماره دانش آموز در لیست نمرات :

تاریخ امتحان : ۱۷ / ۱۰ / ۹۰

نام واحد آموزشی : دبیرستان آفتاب

با عدد      با حروف      امضاء مصحح

نام دبیر : نجفی

نمره اول

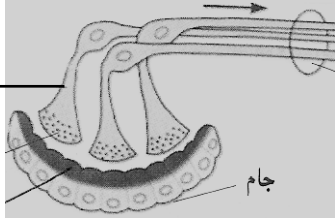
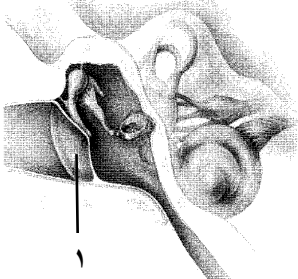
مهر مدرسه

نمره تجدید نظر


۱/۵	<p>۱- جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) در ایمنی ..... لنفوسیت های B پس از برخورد با آنتی ژن تغییر کرده و تعدادی سلول به نام ..... و ..... را می سازد.</p> <p>ب) ..... نوعی پروتئین مکمل است که از سلول های آلوده به ویروس ترشح می شود و در دفاع ..... شرکت دارد.</p> <p>ج) در بند پایان سلول هایی مشابه ..... در دفاع غیر اختصاصی نقش دارند.</p>
۱	<p>۲- جملات درست و نادرست را بدون ذکر دلیل مشخص نمایید.</p> <p>الف) بدن انسان برای مقابله با عامل بیماری تب خال ، پرفورین تولید می کند. ( )</p> <p>ب) سلول هایی که در ایمنی فعال نقش دارند ، از مغز استخوان منشأ می گیرند. ( )</p> <p>ج) نوع ایمنی ایجاد شده در بدن پس از تزریق واکسن سل ، ایمنی غیر فعال می باشد. ( )</p> <p>د) در پدیده ی آلرژی ، اتصال آلرژن به پادتن های سطح پلاسموسیت ها سبب ترشح هیستامین می شود. ( )</p>
۰/۵	<p>۳- الف) دستگاه ایمنی ، چگونه سلول های عادی را از سلول های سرطانی تشخیص می دهد؟</p> <p>ب) کرم خاکی که نوعی کرم حلقوی است ، چگونه در برابر میکروب ها از خود دفاع می کند؟</p>
۱	<p>۴- الف) در محل سیناپس، مولکول های انتقال دهنده ی عصبی چگونه پتانسیل الکتریکی سلول پس سیناپسی را تغییر می دهد؟</p> <p>ب) چرا در انعکاس زردپی زیر زانو، ماهیچه زیر ران منقبض نمی شود؟</p>
۱/۵	<p>۵- به پرسش های زیر پاسخ مناسب بدهید.</p> <p>الف) ریشه ی شکمی نخاع ، محتوی کدام نورون هاست؟</p> <p>ب) چه موادی نمی توانند از سد خونی - مغزی عبور کنند؟</p> <p>ج) هنگام استراحت ، کدام بخش دستگاه عصبی خود مختار فعال تر است؟</p> <p>د) مایع مغزی - نخاعی در فضای بین کدام لایه های پرده ی مننژ وجود دارد؟</p> <p>( صفحه ۱ )</p>

۱	<p>۶- مرکز عصبی هریک از اعمال زیر را نام ببرید.</p> <p>عملکرد هوشمندانه ..... تنظیم دمای بدن .....</p> <p>هماهنگی فعالیت عضلات مخطط ..... پردازش اطلاعات حسی .....</p>
---	--

۰/۵	<p>۷- در شکل های زیر نام موارد خواسته شده را بنویسید.</p> <p>۱. .... ۲. ....</p>
-----	--

۱	<p>۸- الف) چرا در لکه ی زرد بیش ترین حساسیت دید وجود دارد؟</p> <p>ب) تغییر قطر مردمک و عدسی ، بر عهده ی کدام ماهیچه هاست؟</p> <p>ج) تعداد گیرنده های شوری و شیرینی در کدام بخش زبان بیش تر از سایر نواحی است؟</p>
---	---

۱	<p>۹- برای هریک از جملات زیر یک دلیل علمی ارایه دهید.</p> <p>الف) در نور کم نمی توانیم رنگ اشیاء را به درستی تشخیص دهیم.</p> <p>ب) ممکن است عفونت حلق به گوش نیز سرایت کند.</p>
---	---

۲	<p>۱۰- مطالب جدول در مورد غدد درون ریز و نوع ترشحات آن هاست، آن ها را کامل کنید.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">نام غده</th> <th style="width: 33%;">نام هورمون</th> <th style="width: 33%;">عملکرد (یک مورد)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>آلدوسترون</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>کاهش کلسیم خون</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>کاهش قند خون</td> </tr> <tr> <td></td> <td>هورمون آزاد کننده</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	نام غده	نام هورمون	عملکرد (یک مورد)		آلدوسترون				کاهش کلسیم خون			کاهش قند خون		هورمون آزاد کننده	
نام غده	نام هورمون	عملکرد (یک مورد)														
	آلدوسترون															
		کاهش کلسیم خون														
		کاهش قند خون														
	هورمون آزاد کننده															

(صفحه ۲)

نام و نام خانوادگی:

باسمه تعالی

امتحان درس : زیست شناسی و آزمایشگاه ۲

کلاس : **سهم تجربی**

اداره آموزش و پرورش شهرستان گرمسار

زمان پاسخگویی : ۹۰ دقیقه

شماره دانش آموز در لیست نمرات :

تاریخ امتحان : ۱۷ / ۱۰ / ۹۰

نام واحد آموزشی : دبیرستان آفتاب

با عدد      با حروف      امضاء مصحح

نام دبیر : نجفی

مهر مدرسه

نمره اول

نمره تجدید نظر


۰/۵ ۱۱- دونده ای را در نظر بگیرید که منتظر شروع مسابقه ی دوی صدمتر است، بنابراین تغییراتی در بدن وی ایجاد می شود. حال به سؤالات زیر درباره ی این دونده پاسخ مناسب بدهید.  
الف) کدام هورمون این تغییرات را ایجاد می کند؟  
ب) هورمون ترشح شده بر کبد چه اثری می گذارد؟

۰/۵ ۱۲- الف) هورمونی را نام ببرید که بتواند بدون ورود به درون سلول هدف، نقش خود را ایفا کند؟  
ب) افزایش تعداد ضربان قلب و کاهش وزن از نشانه های کدام بیماری است؟

۱/۲۵ ۱۳- زیر پاسخ صحیح خط بکشید.  
الف) در آزمایش گریفیت، باکتری های مرده ی (کپسول دار/ بدون کپسول) با باکتری های زنده ی (بدون کپسول/ کپسول دار) مخلوط شدند.  
ب) ایوری (پروتئین/ DNA/ پلی ساکراید) را به عنوان عامل ترانسفورماسیون معرفی کرد.  
ج) طبق مدل واتسون و کریک، در مولکول DNA، نرده های نردبان مفروض را (گروه های فسفات و قند/ گروه های قند و باز) تشکیل می دهد.  
د) در جهش حذف و اضافه تعداد نوکلئوتیدها (تغییر نمی کند/ تغییر می کند/ کاهش می یابد).

۰/۵ ۱۴- کدام یک از مولکول های زیر DNA است و کدام یک RNA ؟ چرا ؟  
الف) - CTGTAAGC -      ب) - CGGAUCUA -

۱ ۱۵- الف) پیوند بین دو نوکلئوتید مجاور در یک رشته ی DNA را چه می نامند؟  
ب) چه عاملی دو رشته ی DNA را کنار یکدیگر نگه می دارد؟  
ج) اگر هنگام همانندسازی DNA در رشته ی مکمل، نوکلئوتید نادرستی قرار گیرد، این اشتباه چگونه اصلاح می شود؟

۱ ۱۶- هریک از وقایع زیر در کدام مرحله از چرخه ی سلولی و یا میتوز صورت می گیرد؟  
الف) تکثیر اندامک ها .....  
ب) تشکیل دوک تقسیم .....  
ج) تشکیل غشای هسته .....  
د) جدا شدن کروماتیدهای خواهری .....

(صفحه ۳)

۰/۷۵

۱۷- با توجه به الگوی کروموزومی جانداران زیر، جنسیت هر یک از آن‌ها را مشخص نمایید.

..... ملخ XO ..... گاو XX ..... طوطی ZW .....

۱/۵

۱۸- الف) شکل زیر کدام مرحله از میتوز را نشان می‌دهد؟



ب) سلول گیاهی است یا جانوری؟ چرا؟

ج) عدد دیپلوئید سلول را مشخص کنید.

د) در کدام مرحله از چرخه ی سلولی کروموزوم‌ها بهتر دیده می‌شوند؟

ه) نقش نقاط واریسی در چرخه ی سلولی چیست؟

**فعالیت‌ها :**

۰/۵

۱- چرا به اغلب بیماری‌ها بیش از یک بار مبتلا نمی‌شویم؟

۰/۵

۲- چرا انعکاس نخاعی سریع‌تر از یک حرکت ارادی، انجام می‌شود؟

۰/۵

۳- جدول زیر درصد بازهای نیتروژنی در DNA سلول‌های انسان را نشان می‌دهد.

در صد هر باز نیتروژنی

A	T	G	C	
۳۰/۴	۳۰/۱	۱۹/۶	۱۹/۹	انسان

\* نسبت پورین‌ها به پیریمیدین‌ها چقدر است؟

۰/۵

۴- چرا سلول‌های از بین رفته در مغز و نخاع جبران نمی‌شوند؟

**موفق و پیروز باشید**

(صفحه ۱۴)

۲۰

جمع نمره