

جمهوری اسلامی ایران  
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران  
اداره آموزش و پرورش منطقه هفت تهران

ساعت امتحان : ۸:۰۰ صبح  
وقت امتحان : ۶۰ دقیقه  
تاریخ امتحان : ۱۳۹۸ / ۳ / ۲  
تعداد برگ سؤال : ۲ برگ

شماره داوطلب: نام واحد آموزشی: دبیرستان هاتف (دوره اول)  
نوبت امتحانی: خرداد ماه  
نام خانوادگی: نام پدر: نام پدیر: آقای دلکش  
سؤال امتحان درس: علوم تجربی (زیست)  
سال تحصیلی: ۹۸-۹۷

## بخش زیست

۱- به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید:

الف) مرکز اعمال ارادی بدن کجاست؟

ب) مرکز حفظ تعادل کجاست؟

ج) گره حیات در این قسمت قرار دارد:

د) مرکز برخی از انعکاس های بدن است:

۲- جاهای خالی را پر کنید.

الف) در بافت عصبی سلول های دیگری به نام ..... وجود دارند که فعالیت عصبی ندارند.

ب) نورونی که پیام ها را از اندام ها به مغز می‌رساند نورون ..... نام دارد.

ج) جهت جریان عصبی در یک نورون از ..... به ..... است.

۳- الف) سفیدی چشم چه نام دارد؟

ب) تامین غذای کره چشم را کدام لایه به عهده دارد؟

ج) کدام لایه چشم در جلو عنبیه را می‌سازد؟

د) کدام سلول های شبکیه ای توانایی دیدن رنگ ها را در نور به مغز می‌دهد؟

۴- الف) به محل اتصال استخوان ها به یکدیگر ..... می‌گویند.

ب) حرکات ارادی بدن توسط ماهیچه های ..... انجام می‌شود.

ج) مرکز درک پیام عصبی شنوایی در بخش ..... است.

پاسخنامه سفید داده شود.

پاسخنامه سفید ندارد.

۵-الف) هورمون رشد توسط کدام غده ترشح می‌شود؟

ب) غده تیروئید برای ساختن هورمون هایش به کدام عنصر نیاز دارد؟

ج) غده های پاراتیروئید در کجا قرار دارند؟

د) هورمون کاهنده قند خون توسط کدام غده ترشح می‌شود؟

۶-الف) هورمون‌ها از غدد درون ریز به درون ..... ترشح می‌شوند.

ب) هورمون‌های غده ..... فرآیندهای مربوط به تولید و ذخیره انرژی را در سلول‌ها کنترل می‌کند.

ج) صفاتی که پس از بلوغ و تحت تاثیر هورمون های جنسی ایجاد می‌شود به صفات ..... معروف است.

۷-الف) از ۴۶ کروموزوم یک سلول انسانی چند کروموزوم جنسی است؟

ب) در تقسیم میتوز از یک سلول چند سلول پدید می‌آید؟

ج) در تقسیم میوز تعداد کروموزوم‌ها چه تغییری می‌کند؟

د) مرغ دارای ۷۶ کروموزوم غیر جنسی و دو کروموزوم جنسی می‌باشد. تخمک مرغ چند کروموزوم دارد؟

۸-الف) ژن‌ها دارای اطلاعات و دستورالعمل‌هایی برای تولید ..... است.

ب) برنج طلایی می‌تواند باعث تولید ویتامین ..... در بدن انسان شود.

ج) امروزه دانشمندان برای تولید انسولین از ..... استفاده می‌کنند.

۹-الف) بخش نر گل چه نام دارد؟

ب) لقاح در دوزیستان از چه نوعی است؟

ج) مخمر به چه روشی تولید مثل می‌کند؟

د) وظیفه کاسبرگ چیست؟

۱۰-الف) مادگی شامل ..... و خامه و ..... است.

ب) دوقلوهای غیر همسان از ..... گامت ماده ایجاد می‌شوند.

ج) از ترکیب گامت نر و ماده در تولید مثل جنسی سلول ..... به وجود می‌آید.

## بخش زمین‌شناسی

۲/۵

۱۱- الف) از کدام کانی در مغز مداد استفاده می‌شود؟

ب) یک کانی نام ببرید نشان دهنده آب و هوای گرم و خشک باشد.

ج) به کدام کانی نامهربان می‌گوییم؟

د) کدام کانی را به افتخار ابوعلی سینا نامگذاری کردند؟

هـ) از کدام کانی در تولید خمیر دندان استفاده می‌شود؟

۲/۵

۱۲- الف) گرانیت جزو کدام دسته از سنگهاست؟

ب) فسیل در بین کدام دسته از سنگها دیده می‌شود؟

ج) از کدام نوع سنگها در زیر سازی راه آهن استفاده می‌شود؟

د) زغال سنگ جزء کدام دسته از سنگهاست؟

هـ) مرمر دگرگون شده کدام نوع سنگ است؟

۲/۵

۱۳- الف) تشکیل غار کدام نوع هوازدگی است؟

ب) رسوباتی که توسط یخچالها حمل شده‌اند چه شکلی‌اند؟

ج) نهشته‌ها پس از رسیدن به داخل دریا بر چه اساسی ته‌نشین می‌شوند؟

د) در استان‌های خشک مانند کرمان، یزد و سمنان کدام نوع هوازدگی بیشتر است؟

هـ) به مجموعه فرایندهایی که باعث تغییرات در سنگها می‌گردد چه می‌گویند؟