سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان
فرزانگان ۴

باسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره آموزش و پرورش منطقه ۱۳ تهران
« سال مهار تورم، رشد تولید»

محل مهر یا امضاء مدیر

سؤال

ش صندلی(ش داوطلب):	نام واحد آموزشی: فرزانگان۴ متوسطه ۱ — نوبت امتحانی: خرداد ماه
نام و نام خانوادگی:	سال تحصیلی: ۱۴۰۲-۱۴۰۱
سوال امتحانی درس: زیست شناسی و زمین شناسی	نام دبیر: خانم فلاح زاده
پایه : هشتم	شماره کلاس :

ساعت امتحان: ۸ صبح	
وقت امتحان: ۷۰ دقیقه	
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۲/۳۰	
تعداد صفحه سوال: ۳ صفحه	

ردیف	شرح سوالات	بارم
۱	**گزینه صحیح را علامت بزنید.**	۲

۱- بخش خارجی نخاع ..... و بخش خارجی مخ ..... است.

الف. سفید- سفید☐ ب. خاکستری- خاکستری☐ ج. سفید- خاکستری☐ د.خاکستری- سفید☐

۲- بیشترین تعداد تقسیم میتوز و میوز، به ترتیب در کدام مراحل از عمر مارخ می دهد؟

الف. بلوغ بزرگسالی ☐ ب. نوزادی قبل از بلوغ ☐ ج. جنینی پس از بلوغ ☐ د. جنینی نوزادی ☐

۳- برای تولید انسولین نوترکیب از کدام موجود زنده استفاده می شود؟

الف. باکتری ☐ ب. ماهی مقاوم به سرما ☐ ج. گوسفند ☐ د. موش ☐

۴- یک یاخته ماهیچه ای و یک یاخته پوششی پوست انسان در کدام مورد به هم شباهت دارند؟

الف. عملکرد یاخته ☐ ب. تعداد میتوکندری☐ ج. تعداد فام تن هسته ☐ د. شکل یاخته☐

۵- ستاره دریایی به کدام روش زیر تولیدمثل می کند؟

الف. دونیم شدن ☐ ب. جوانه زدن ☐ ج. جنسی ☐ د. قطعه قطعه شدن ☐

۶- با توجه به انواع مفصل های موجود در بدن ما کدام گزینه صحیح نیست؟

الف) همه استخوان ها در محل مفصل حرکت می کنند ☐ ب) مفصل موجود در ستون مهره ها تحرک دارد ☐

ج) مفصل مربوط به دنده ها حرکت محدودی دارند ☐ د) در محل‌همه ی مفصل ها رباط وجود دارد ☐.

۷- از لحاظ نوع تشکیل شدن، هالیت با کدام کانی زیر در یک دسته قرار می گیرند؟

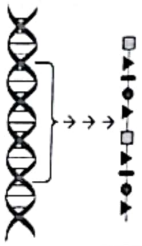
الف) ژیپس☐ ب) کوارتز☐ ج) کلسیت☐ د) گوگرد☐

۸- کدام سنگ زیر با سایر سنگ ها متفاوت است؟

الف) مرمر☐ ب) گابرو☐ ج) بازالت ☐ د) گرانیت☐

www-kanoon-ir

CamScanner

ردیف	دنباله سوالات درس: زیست	پایه: هشتم	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۲/۳۰	بارم
۶	**شکل زیر یک یاخته عصبی را نشان می دهد.** الف) جهت جریان پیام عصبی در این یاخته را روی شکل نشان دهید.  ب) آیا این جمله درست است که بگوییم «یاخته عصبی تحت هیچ شرایطی قابلیت تغییرپذیری ندارد»؟			۰/۵
۷	**پاسخ کوتاه دهید.** الف) مخمر به چهروشی تولید مثل میکند؟ ب) غضروف چگونه به استخوان تبدیل می شود؟ ج) بیماری نانیسم یا کوتولگی چیست؟ د) دو ویژگی اصلی پاسخ های انعکاسی را نام ببرید؟ و) درونی ترین لایه کره چشم چه نام دارد؟			۳
۸	**شکل مقابل را کاملا تفسیر نمایید.** 			۰/۵
۹	بخش نر و ماده گل را در شکل نشان دهید و نام ببرید؟ میوه از رشد کدام قسمت گل بوجود می آید؟ 			۰/۷۵
۱۰	برای هر جمله یک دلیل علمی بیاورید. الف. سنگ مرمر بر خلاف ماسه سنگ در نمای ساختمان به کار می رود. ب.تعداد گامت های یک قورباغه بیشتر از گامت های ببر است. ج.کمبود ید در یک مادر باردار باعث تولد یک نوزاد عقب مانده ذهنی می شود.			۱/۵
	صفحه ۳ از ۳		جمع کل	۱۵

www-kanoon-ir

CamScanner

سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان
فرزانگان ۴

باسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره آموزش و پرورش منطقه ۱۳ تهران
« سال مهار تورم، رشد تولید»

محل مهر یا امضاء مدیر

سئوال

ش صندلی(ش داوطلب):	نام واحد آموزشی: فرزانگان۴ متوسطه ۱	نوبت امتحانی: خرداد ماه
نام و نام خانوادگی:	سال تحصیلی: ۱۴۰۲-۱۴۰۱	
سوال امتحانی درس: زیست شناسی و زمین شناسی	نام دبیر: خانم فلاح زاده	
پایه : هشتم	شماره کلاس :	

ساعت امتحان: ۸ صبح	
وقت امتحان: ۷۰ دقیقه	
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۲/۳۰	
تعداد صفحه سوال: ۳ صفحه	

ردیف	شرح سوالات	بارم
۱	**گزینه صحیح را علامت بزنید.**	۲

۱- بخش خارجی نخاع ..... و بخش خارجی مخ ..... است.

الف. سفید- سفید☐ ب. خاکستری- خاکستری☐ ج. سفید- خاکستری☑ د.خاکستری- سفید☐

۲- بیشترین تعداد تقسیم میتوز و میوز، به ترتیب در کدام مراحل از عمر مارخ می دهد؟

الف. بلوغ بزرگسالی ☐ ب. نوزادی قبل از بلوغ ☐ ج. جنینی پس از بلوغ ☑ د. جنینی نوزادی ☐

۳- برای تولید انسولین نوترکیب از کدام موجود زنده استفاده می شود؟

الف. باکتری ☑ ب. ماهی مقاوم به سرما ☐ ج. گوسفند ☐ د. موش ☐

۴- یک یاخته ماهیچه ای و یک یاخته پوششی پوست انسان در کدام مورد به هم شباهت دارند؟

الف. عملکرد یاخته ☐ ب. تعداد میتوکندری☐ ج. تعداد فام تن هسته ☑ د. شکل یاخته☐

۵- ستاره دریایی به کدام روش زیر تولیدمثل می کند؟

الف. دونیم شدن ☐ ب. جوانه زدن ☐ ج. جنسی ☑ د. قطعه قطعه شدن ☐

۶- با توجه به انواع مفصل های موجود در بدن ما کدام گزینه صحیح نیست؟

الف) همه استخوان ها در محل مفصل حرکت می کنند ☑ ب) مفصل موجود در ستون مهره ها تحرک دارد ☐

ج) مفصل مربوط به دنده ها حرکت محدودی دارند ☐ د) در محل همه ی مفصل ها رباط وجود دارد ☐

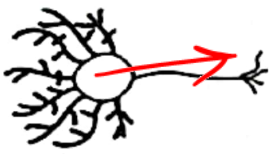
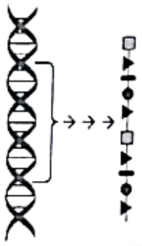
۷- از لحاظ نوع تشکیل شدن، هالیت با کدام کانی زیر در یک دسته قرار می گیرند؟

الف) ژیپس☑ ب) کوارتز☐ ج) کلسیت☐ د) گوگرد☐

۸- کدام سنگ زیر با سایر سنگ ها متفاوت است؟

الف) مرمر☑ ب) گابرو☐ ج) بازالت ☐ د) گرانیت☐

www-kanoon-ir
CamScanner

ردیف	دنباله سوالات درس: زیست — پایه: هشتم — تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۲/۳۰	بارم
۶	**شکل زیر یک یاخته عصبی را نشان می دهد.** الف) جهت جریان پیام عصبی در این یاخته را روی شکل نشان دهید.  ب) آیا این جمله درست است که بگوییم «یاخته عصبی تحت هیچ شرایطی قابلیت تغییرپذیری ندارد»؟ خیر - نادرست	۰/۵
۷	**پاسخ کوتاه دهید.** الف) مخمر به چهروشی تولید مثل میکند؟ دو نیم شدن ب) غضروف چگونه به استخوان تبدیل می شود؟ با گذشت زمان و رسوب مواد معدنی این سلول ها به سلول استخوانی تبدیل می شوند. ج) بیماری نانیسم یا کوتولگی چیست؟ نوعی بیماری است که رشد فرد بعلت کمبود هورمون رشد محدود است. د) دو ویژگی اصلی پاسخ های انعکاسی را نام ببرید؟ سریع - غیر ارادی و) درونی ترین لایه کره چشم چه نام دارد؟ شبکیه	۳
۸	**شکل مقابل را کاملا تفسیر نمایید.**  فرایندی را نشان می دهد که طی آن از اطلاعات دنا (DNA) پروتئین تشکیل می شود.	۰/۵
۹	بخش نر و ماده گل را در شکل نشان دهید و نام ببرید؟ میوه از رشد کدام قسمت گل بوجود می آید؟  بخش ماده بخش نر میوه حاصل رشد نهنج است.	۰/۷۵
۱۰	برای هر جمله یک دلیل علمی بیاورید. الف. سنگ مرمر بر خلاف ماسه سنگ در نمای ساختمان به کار می رود. بعلت فرایندهایی که در تشکیل آن بکار رفته، استحکام بالایی دارد. ب.تعداد گامت های یک قورباغه بیشتر از گامت های ببر است. قورباغه به روش لقاح خارجی تولید مثل انجام می دهد. به این علت با این کار احتمال موفقیت را بالا می برند. ج.کمبود ید در یک مادر باردار باعث تولد یک نوزاد عقب مانده ذهنی می شود. تکامل مغز نوزاد وابسته به هورمونی است که کمبود ید موجب کمبود این هورمون می شود.	۱/۵
	جمع کل	۱۵

CamScanner