

سال تحصیلی: (۱۴۰۱-۰۲) تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶ ساعت برگزاری: ۸ صبح وقت امتحان: ۶۰ دقیقه	 سازمان ملی پرورش استعداد های دانشمندان	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بندرعباس ناحیه یک سنجش و ارزشیابی تحصیلی دبیرستان پسرانه شهید حقانی دوره اول سوالات امتحان درس: زیست و زمین پایه: هشتم نوبت: دوم نام پدر: نام و نام خانوادگی: کلاس:
ردیف	سوالات	بارم
۱	جاهای خالی را کامل کنید. الف) عصبی که پیام را از اندام ها به مراکز عصبی می برد عصب نامیده می شود. ب) در چشم سلول های گیرنده مربوط به دید رنگی هستند. ج) غده ی تیروئید برای ساخت هورمون های خود به احتیاج دارد. د) عامل تعیین کننده ی صفات ارثی در موجودات زنده است. و) سلول باکتری با روش تکثیر می شود. ی) برای تهیه پودر بچه از کانی استفاده می شود.	۱/۵
۲	درست و نادرست بودن عبارات زیر را مشخص کنید. الف) جهت حرکت پیام عصبی یکطرفه بوده و از سمت آکسون به جسم سلولی است. ب) واکنش پذیری کانی با اسید از خواص نوری کانی هاست. ج) در باز و بسته شدن مردمک چشم ، ماهیچه صاف نقش دارد. د) سرعت پیام های عصبی در مقابل هورمون ها ، بیشتر است.	درست نادرست ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
۳	در هر مورد گزینه ی درست را انتخاب کنید. الف) کدامیک از گزینه های زیر نمی تواند یک غده ی برون ریز باشد ؟ (۱) غدد بزاقی (۲) لوزالمعده (۳) غدد عرق (۴) غده تیروئید ب) ژن ها حاوی اطلاعات و دستورالعمل هایی برای ساخت هستند (۱) ویتامین (۲) قند (۳) پروتئین (۴) چربی ج) جنین کدام جاندار زیر بند ناف دارد ؟ (۱) کانگورو (۲) قورباغه (۳) گاو (۴) مرغ د) اگر استخوانی را در اسید قرار دهیم و اگر بر روی شعله قرار دهیم (۱) نرم شده - شکننده میشود (۲) نرم شده - نرم میشود (۳) شکننده شده - نرم شده (۴) شکننده میشود - شکننده شده	۱
۴	پاسخ کوتاه دهید. الف) مرکز کنترل اعمال حیاتی غیرارادی مانند تنفس ، ضربان قلب ، فشار خون در کدام قسمت مغز است ؟ ب) کانی را نام ببرید که مصرف خوراکی دارد ؟ ج) سنگ دگرگونی که در اثر فشار و حرارت بر روی سنگ آهک بدست می آید چه نام دارد ؟ د) مقصد عصب شنوایی کدامیک از قسمت های قشر مخ می باشد ؟	۲
۵	به هم وصل کنید. گرانیت • سرد شدن ماگما در درون زمین سنگ گچ • ریز بلور ریولیت • سنگ رسوبی تبخیری زغال سنگ • اجتماع بقایای جانداران	۱

۶

الف) کدامیک از سنگ های زیر مربوط به رسوبات یخچالی می باشد ؟ دلیل انتخاب خود را بنویسید.



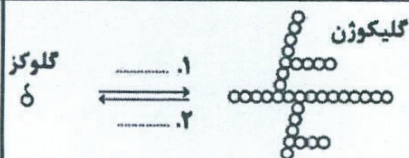
۱/۵

ب) بنظر شما آثار باستانی در کدام استان سریعتر تخریب می شود. استان گیلان یا یزد ؟ چرا ؟

ج) درختان و رودخانه چگونه باعث هوازدگی فیزیکی می شوند ؟

۷

طرح زیر در کبد اتفاق می افتد.



الف) در قسمت ۱ و ۲ نام هورمون مناسب که در تنظیم قند خون موثر هستند را بنویسید

ب) هر یک از فعالیت های زیر توسط کدام غده کنترل می شود ؟

افزایش کلسیم خون مقابله با فشارهای روحی و جسمی

۸

جدول زیر در مورد تقسیم میوز و میتوز است. علامت بزنید. (در بعضی موارد ممکن است هر دو گزینه را انتخاب کنید)

ویژگی	تقسیم میوز	تقسیم میتوز
موجب بوجود آمدن سلول های جنسی می شود		
قبل از تقسیم تعداد کروموزوم ها دو برابر می شود		
از ۱ سلول ، ۴ سلول بوجود می آید		
هدف از این تقسیم رشد و ترمیم سلول هاست		

۹

الف) اگر بخشی از موهای خرگوش سفید هیمالیا را بتراشیم و روی پوست آن یخ بگذاریم مو چه رنگی می شود ؟ دلیل این اتفاق را توضیح دهید.



ب) اگر یک سلول پیکری انسان ، ۳ بار پشت سر هم ، تقسیم میتوز انجام دهد. در نهایت چند سلول ایجاد می شود و هر سلول چند کروموزوم دارد ؟

ج) تولید برنج طلائی در پیشگیری از چه بیماری در کودکان موثر است ؟ توضیح دهید.

۱۰

الف) کدامیک از جانداران روبرو لقاح خارجی دارند ؟ (کبوتر - گوسفند - قورباغه - موش)

ب) چرا جاندارانی که لقاح خارجی دارند گامت بیشتری تولید می کنند ؟

ج) نحوه ی تغذیه و حفاظت از جنین را در انسان و کبوتر با هم مقایسه کنید.

۱/۵

۱۱

الف) اگر جاندارانی توانایی تولیدمثل جنسی و غیرجنسی را داشته باشد در شرایط نامساعد محیطی معمولا کدام نوع تولیدمثل را انجام می دهند ؟ چرا ؟

ب) چرا بیضه ها در بیرون از بدن قرار دارند ؟

ج) تولید اسپرم در مردان و آزاد شدن تخمک در زنان تا چه سنی ادامه دارد ؟

۱/۵

سال تحصیلی: (۱۴۰۱-۰۲)			مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بندرعباس ناحیه یک																		
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶			سنجش و ارزشیابی تحصیلی																		
ساعت برگزاری: ۸ صبح			دبیرستان پسرانه شهید حقانی دوره اول																		
وقت امتحان: ۶۰ دقیقه	سازمان ملی پرورش استعداد های دانشمندان	نوبت: دوم	پایه: هشتم	سوالات امتحان درس: زیست و زمین																	
		کلاس:	نام پدر:	نام و نام خانوادگی:																	
بارم	سوالات				ردیف																
۱/۵	جاهای خالی را کامل کنید.				۱																
	الف) عصبی که پیام را از اندام ها به مراکز عصبی می برد عصب حسی ... نامیده می شود. ب) در چشم سلول های گیرنده مخروطی مربوط به دید رنگی هستند. ج) غده ی تیروئید برای ساخت هورمون های خود به یُد ... احتیاج دارد. د) عامل تعیین کننده ی صفات ارثی در موجودات زنده ژن ... است. و) سلول باکتری با روش درنیم سنج تکثیر می شود. ی) برای تهیه پودر بچه از کانی تالک استفاده می شود.																				
۱	درست و نادرست بودن عبارات زیر را مشخص کنید. الف) جهت حرکت پیام عصبی یکطرفه بوده و از سمت آکسون به جسم سلولی است. ب) واکنش پذیری کانی با اسید از خواص نوری کانی هاست. ج) در باز و بسته شدن مردمک چشم ، ماهیچه صاف نقش دارد. د) سرعت پیام های عصبی در مقابل هورمون ها ، بیشتر است. <table><tr><td>درست</td><td>☐</td></tr><tr><td>نادرست</td><td>☒</td></tr><tr><td></td><td>☐</td></tr><tr><td></td><td>☒</td></tr><tr><td></td><td>☐</td></tr><tr><td></td><td>☒</td></tr></table>				درست	☐	نادرست	☒		☐		☒		☐		☒					
درست	☐																				
نادرست	☒																				
	☐																				
	☒																				
	☐																				
	☒																				
۱	در هر مورد گزینه ی درست را انتخاب کنید. الف) کدامیک از گزینه های زیر نمی تواند یک غده ی برون ریز باشد ؟ (۱) غدد بزاقی (۲) لوزالمعده (۳) غدد عرق (۴) غده تیروئید ب) ژن ها حاوی اطلاعات و دستورالعمل هایی برای ساخت هستید (۱) ویتامین (۲) قند (۳) پروتئین (۴) چربی ج) جنین کدام جاندار زیر بند ناف دارد ؟ (۱) کانگورو (۲) قورباغه (۳) گاو (۴) مرغ د) اگر استخوانی را در اسید قرار دهیم و اگر بر روی شعله قرار دهیم (۱) نرم شده - شکننده میشود (۲) نرم شده - نرم میشود (۳) شکننده شده - نرم شده (۴) شکننده میشود - شکننده شده																				
۲	پاسخ کوتاه دهید. الف) مرکز کنترل اعمال حیاتی غیرارادی مانند تنفس ، ضربان قلب ، فشار خون در کدام قسمت مغز است ؟ جسم المخاع ب) کانی را نام ببرید که مصرف خوراکی دارد ؟ هالیت ج) سنگ دگرگونی که در اثر فشار و حرارت بر روی سنگ آهک بدست می آید چه نام دارد ؟ سنگ مرمر د) مقصد عصب شنوایی کدامیک از قسمت های قشر مخ می باشد ؟ لجیماهی																				
۱	به هم وصل کنید. <table><tr><td>گرانیب</td><td>●</td><td>●</td><td>سرد شدن ماگما در درون زمین</td></tr><tr><td>سنگ گچ</td><td>●</td><td>●</td><td>ریز بلور</td></tr><tr><td>ریولیت</td><td>●</td><td>●</td><td>سنگ رسوبی تبخیری</td></tr><tr><td>زغال سنگ</td><td>●</td><td>●</td><td>اجتماع بقایای جانداران</td></tr></table>				گرانیب	●	●	سرد شدن ماگما در درون زمین	سنگ گچ	●	●	ریز بلور	ریولیت	●	●	سنگ رسوبی تبخیری	زغال سنگ	●	●	اجتماع بقایای جانداران	
گرانیب	●	●	سرد شدن ماگما در درون زمین																		
سنگ گچ	●	●	ریز بلور																		
ریولیت	●	●	سنگ رسوبی تبخیری																		
زغال سنگ	●	●	اجتماع بقایای جانداران																		

۶

الف) کدامیک از سنگ های زیر مربوط به رسوبات یخچالی می باشد ؟ دلیل انتخاب خود را بنویسید.

۱/۵



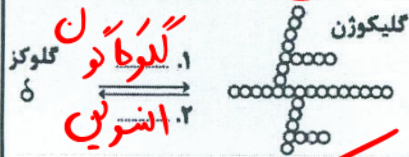
لبه های این سنگ تیز و زاویه دار است چون در یخچال مانده با هم برخورد ندارند.

ب) بنظر شما آثار باستانی در کدام استان سریعتر تخریب می شود؟ چرا؟
چون بارندگی های مداوم در صوبه تخریب سریع تر این آثار می شود.

ج) درختان و رودخانه چگونه باعث هوازدگی فیزیکی می شوند؟
ریشه درختان با رشد خود سنگ ها را می شکند - رودخانه هم با نشستن ذرات موجب خرد شدن سنگ ها می شود.

۷

طرح زیر در گبد اتفاق می افتد.



الف) در قسمت ۱ و ۲ نام هورمون مناسب که در تنظیم قند خون موثر هستند را بنویسید

ب) هر یک از فعالیت های زیر توسط کدام غده کنترل می شود ؟

افزایش کلسیم خون چارایریتورید - مقابله با فشارهای روحی و جسمی فوق. لیب

۸

جدول زیر در مورد تقسیم میوز و میتوز است. علامت بزنید. (در بعضی موارد ممکن است هر دو گزینه را انتخاب کنید)

تقسیم میوز	تقسیم میتوز	ویژگی
✓	✓	موجب بوجود آمدن سلول های جنسی می شود
✓		قبل از تقسیم تعداد کروموزوم ها دو برابر می شود
	✓	از ۱ سلول ، ۴ سلول بوجود می آید
✓		هدف از این تقسیم رشد و ترمیم سلول هاست

۹

الف) اگر بخشی از موهای خرگوش سفید هیمالیا را بتراشیم و روی پوست آن یخ بگذاریم مو چه رنگی می شود ؟ دلیل این اتفاق را توضیح دهید.



سیاه چون سرما باعث فعال شدن ژن های سرها سیاه می شود.

ب) اگر یک سلول پیکری انسان ۳ بار پشت سر هم ، تقسیم میتوز انجام دهد در نهایت چند سلول ایجاد می شود و هر سلول

چند کروموزوم دارد ؟ ۸ سلول - هر سلول ۴۶ کروموزوم

ج) تولید برنج طلایی در پیشگیری از چه بیماری در کودکان موثر است ؟ توضیح دهید.

نابینایی - در بین ب ویتامین A تبدیل می شود.

۱۰

الف) کدامیک از جانداران روبرو لقاح خارجی دارند ؟ (کبوتر - گوسفند - قورباغه - موش)

ب) چرا جاندارانی که لقاح خارجی دارند گامت بیشتری تولید می کنند ؟

افزایش احتمال لقاح

ج) نحوه ی تغذیه و حفاظت از جنین را در انسان و کبوتر با هم مقایسه کنید.

کبوتر	انسان
تغذیه	تغذیه
حفاظت	حفاظت

۱۱

الف) اگر جاننداری توانایی تولیدمثل جنسی و غیر جنسی را داشته باشد در شرایط نامساعد محیطی معمولا کدام نوع تولیدمثل را انجام می دهند ؟ چرا ؟

غیر جنسی

ب) چرا بیضه ها در بیرون از بدن قرار دارند ؟
زیرا بیضه ها برای فعالیت نیاز به دمای پایین تر دارند.

ج) تولید اسپرم در مردان و آزاد شدن تخمک در زنان تا چه سنی ادامه دارد ؟

مردان تا آخر عمر / زنان تا زمان یائسگی