
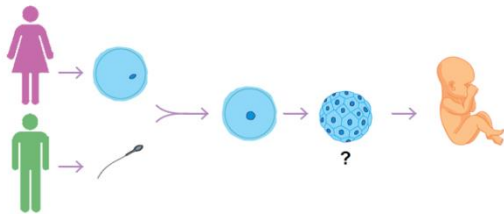
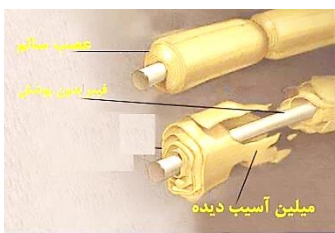


شماره دانش آموز:	نام درس: زیست و زمین	 سازمان ملی پرورش استعداد های درخشان دبیرستان شهید باهنر نژادیک دوره اول اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ مشهد	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۳/۱۶	مدت آزمون: ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	نام دبیر: آقای قدیمی		آزمون: نوبت دوم	نمره به حروف:
پایه تحصیلی: هشتم	نام طراح سوال: آقای قدیمی		تعداد صفحات: ۴	نمره به عدد:
شماره کلاس:			تعداد سئوالات: ۱۷	امضاء دبیر:

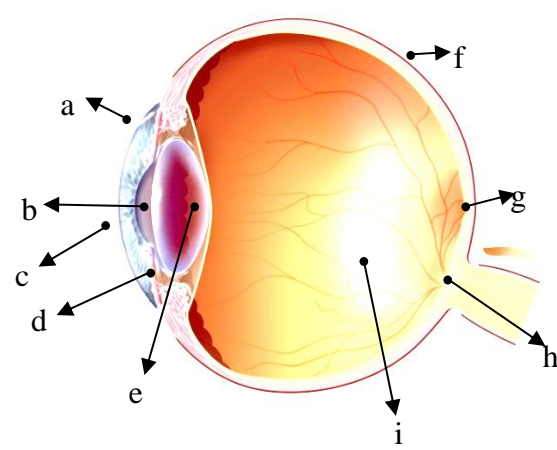
ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>عبارت های زیر را با انتخاب کلمه مناسب از داخل جدول زیر، کامل کنید.</p> <p>ارثی-زیر مغزی (هیپوفیز)-فوق کلیه-سدیم-شیمیایی-محیطی-تبخیری-ید</p> <p>(الف) در ساختار هورمون تیروکسین، علاوه بر N, O, H, C، عنصر وجود دارد.</p> <p>(ب) سنگ های آهکی و تراورتن نوعی سنگ رسوبی هستند.</p> <p>(ج) غده ای که وظیفه کنترل سایر غدد درون ریز را بر عهده دارد نام دارد.</p> <p>(د) بعضی بیماری ها مانند دیابت جوانی به علت نقص در ژن هاست. به این بیماری می گویند.</p>	۱
۲	<p>صحیح یا غلط بودن عبارت زیر را مشخص نمایید.</p> <p>(الف) عمقی ترین گیرنده های حس لامسه در پوست، گیرنده درد نام دارند. ص <input type="radio"/> غ <input type="radio"/></p> <p>(ب) گیرنده های مربوط به تلخی بیشتر در انتهای زبان ماب قرار دارند. ص <input type="radio"/> غ <input type="radio"/></p> <p>(ج) در تقسیم میتوز، مقدار DNA در حین تقسیم سلولی دو برابر می شود. ص <input type="radio"/> غ <input type="radio"/></p> <p>(د) عامل فرسایش پوست پیازی، کاهش فشار از روی لایه های زیرین سنگ ها است. ص <input type="radio"/> غ <input type="radio"/></p>	۱
۳	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>(الف) تخریب غلاف میلین از علائم بیماری می تواند باشد.</p> <p>(۱) MS (۲) اوتیسم (۳) پارکینسون (۴) آلزایمر</p> <p>(ب) یکی از هورمون های این غده، با تأثیر بر کلیه ها، روده و استخوان ها باعث افزایش یون کلسیم در خون می شود. (۱) تیروئید (۲) فوق کلیه (۳) هیپوفیز (۴) پاراتیروئید (ج) یاخته</p> <p>های بخشی که با علامت سوال (؟) در شکل زیر مشخص شده است، چند فام تن (کروموزوم) و چند کروماتید دارند؟</p> <p>(۱) ۲۳ کروموزوم - ۴۶ کروماتید</p> <p>(۲) ۴۶ کروموزوم - ۹۲ کروماتید</p> <p>(۳) ۴۶ کروموزوم - ۴۶ کروماتید</p> <p>(۴) ۲۳ کروموزوم - ۹۲ کروماتید</p> <p>(د) یک بطری نامرغوب مثل بطری آب لیمو یا شیشه ی مربا را ابتدا گرم می کنیم و ناگهان آب سرد روی آن می ریزیم. بطری ترک می خورد. این آزمایش مثال خوبی برای نمایش چه پدیده ی است؟</p> <p>(۱) رشد بلور کانی ها ثانویه در میان درز و شکاف سنگ ها (۲) انبساط و انقباض سنگ ها بر اثر تغییرات دمای شبانه روز</p> <p>(۳) انجماد آب در داخل درز و شکاف سنگ ها (۴) تأثیر آب، اکسیژن و گاز کربن دی اکسید موجود در جو بر روی سنگ ها</p>	۱



در جدول زیر، مفاهیم ستون (الف) را به عبارت های مناسب آن در ستون (ب) وصل کنید (یک مفهوم اضافی است).

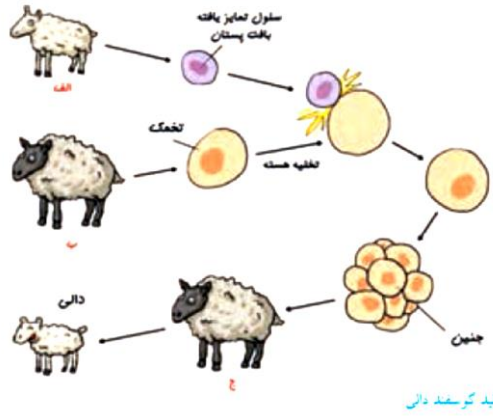
الف	ب
سلول تخم *	<ul style="list-style-type: none"> • هدف اصلی این تولید مثل، تنوع و گوناگونی در جانداران است. • ترکیب گامت های نر و ماده را می گویند. • تعداد کروموزوم ها یا فام تن های آن، نصف سلول های دیگر بدن انسان است.
لقاح *	
گامت ماده *	
تولید مثل جنسی *	

بر اساس **ساختمان چشم** و بخش های که در شکل مقابل نشان داده شده است به سوالات زیر پاسخ دهید.



الف) کدام بخش، ژله مانند است و حفظ شکل کروی چشم را بر عهده دارد؟
 ب) نقطه ی کور در شکل روبه رو کدام است؟
 ج) در بخش g، تعداد کدام گیرنده ی چشم بیشتر است؟
 د) بالا و پایین چشم را چگونه تشخیص می دهیم؟

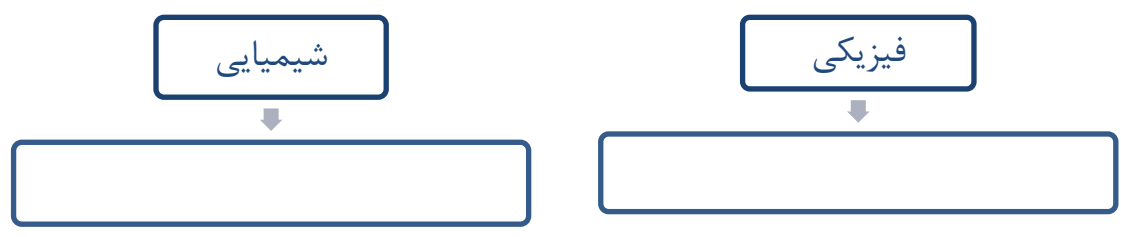
الف: با توجه به شکل، فرآیند **کلونینگ یا شبیه سازی** را مختصر توضیح دهید.



ب: گوسفند دالی، شبیه کدام گوسفند است؟ (الف، ب و ج) چرا؟

عوامل زیر را در دو دسته **هوازگی فیزیکی و شیمیایی** دسته بندی کنید.

- برخورد سنگ ها ریشه گیاهان هیدروکلریک اسید کربن دی اکسید



۱		<p>۸ با توجه به دستگاه عصبی به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>(۱) در شکل مقابل، B.A و C چه بخش های از دستگاه عصبی مرکزی (CNS) را نشان می دهد؟</p> <p>A:</p> <p>B:</p> <p>C:</p> <p>(۲) در سلول عصبی (نورون) زیر دندریت را مشخص کنید.</p>
---	--	--

۱		<p>۹ بر اساس آنچه در مورد ماده ژنتیکی داخل سلول آموخته اید به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>۱- هر یک از بخش های الف تا ج در شکل مقابل، چه ساختاری از ماده ژنتیکی داخل هسته را نشان می دهد؟</p> <p>الف:</p> <p>ب:</p> <p>ج:</p> <p>۲- این که فام تن ها را بر اساس اندازه و شکل مرتب و نقشه کروموزومی تهیه می کنیم، اصطلاحاً چه می گویند؟</p>
---	--	--

۱	<p>۱۰ بر اساس آنچه در مورد دستگاه حرکتی آموخته اید، به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>۱- یاخته های کدام ماهیچه های بدن، در زیر میکروسکوپ، مانند شکل رو به رو هستند؟ (دو مورد)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>۲- نحوه حرکت هر کدام از مفاصل زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) مفصل بین استخوان های جمجمه:</p> <p>ب: مفصل بین استخوان بازو و استخوان های شانه:</p>	
---	--	--

۰/۲۵	<p>۱۱ من چیستم؟</p> <p>((یکی از بخش های گیاه هستم که از دو قسمت بساک و میله تشکیل شده ام.))</p>	<p>۱۱</p>
------	---	-----------

۰/۵	<p>۱۲ قند خون (FBS) دانش آموزی در اثر روزه داری و گرسنگی به ۵۵ رسیده است، یعنی قند خون پایین آمده است.</p> <p>الف) هورمونی که این فرد برای افزایش قند خون خود لازم دارد، چه نام دارد؟</p> <p>ب) اندام هدف این هورمون کجاست؟</p>	<p>۱۲</p>
-----	---	-----------

پس از انجام لقاح و شکل گیری سلول تخم در انسان **تقسیمات متوالی سلولی** انجام و بلاستوسیت شکل می گیرد که در بردارنده توده ی سلولی داخلی است. اگر این سلولهای توده داخلی تا قبل از لانه گزینی جداسازی شوند و در شرایط آزمایشگاهی مناسب قرار گیرند، می توانند سلول های بنیادی جنینی را ایجاد کنند. همچنین اکثر بافت های بدن انسان مثل کبد، پانکراس ، خون و ... دارای نوعی سلول های بنیادی اند و در شرایط آسیب می توانند مجدداً به سلولهای آن بافت تبدیل شوند. این سلول ها را در اصطلاح سلول های بنیادی بالغ می گویند. امروزه محققین در تلاش اند تا از هریک از این دو نوع سلول بنیادی انواع سلول های مورد نیاز پزشکی را بوجود آورند که به این فرآیند تمایز سلول های بنیادی می گویند.

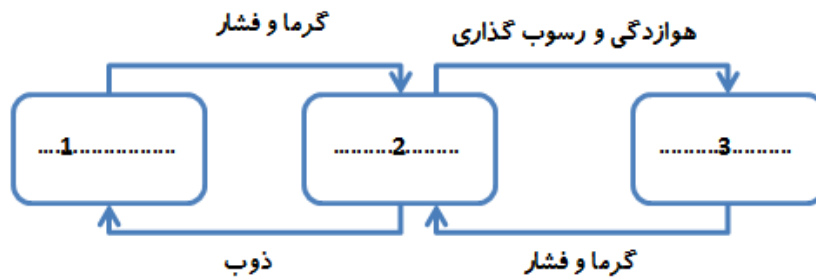
الف) برای متن فوق **چه عنوانی** مناسب است؟

ب) انواع سلول های بنیادی را نام ببرید؟ و

ج) منظور از **تقسیمات متوالی سلولی** در متن فوق، چه نوع تقسیم های است؟ **تقسیم میوز یا متیوز**؟

د) در این تقسیم از یک سلول چند سلول بوجود می آید؟

نمودار زیر بخشی از **چرخه سنگ** را نشان می دهد، جای شماره مشخص شده نوع سنگ (**رسوبی، دگرگونی و آذرین**) قرار دهید.



مانند نمونه ، یک ویژگی را بنویسید که تفاوت هر سنگ، کانی و ... را با سنگ، کانی یا ... نشان دهد.

تفاوت کنگلومرا با برش: در کنگلومرا ذرات سازنده گرد اما در برش ذرات سازنده زاویه دار هستند.

تفاوت گرانیت با گابرو:

تفاوت سنگ آهک با سنگ مرمر:

تفاوت رسوبات یخچالی با رسوبات رودخانه ای:

به سوالات زیر کوتاه پاسخ دهید.

الف: نحوه تولید مثل در باکتری:

ب: لقاح در پرندگان:

ج: صفت ثانویه جنسی در طاووس:

د: شانس لقاح در لقاح خارجی:

سوال انتخابی

از بین دو سوال زیر فقط یکی را به دلخواه انتخاب و به آن پاسخ دهید.

*بکرزایی را مثالی از هوشمندی طبیعت می دانند. بکرزایی چیست؟

*عامل اصلی در دگرگونی مجاورتی چیست؟

اگر در اطراف توده آذرین، سنگ آهک داشته باشیم در اثر دگرگونی به چه نوع سنگی تبدیل می شود؟

لطفاً با $\sqrt{\quad}$ مشخص کنید کدام موارد را تحویل داده اید. خانه پروژه نیمسال دوم

با آرزوی موفقیت برای دوستان خوبم / قدیمی