نام و نام خانوادگی:	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ امتحانات **نیمسال اول** سال تحصیلی **۱۴۰۵-۱۴۰۴** www.sarayedanesh.com 021-2936	نام درس: زیست و زمین نام دبیر: آقای ویزان تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/ ۰۴ ساعت امتحان: ۱۰ : ۰۰ صبح/ عصر مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
مقطع و رشته: نهم		
نام پدر:		
شماره داوطلب:		
تعداد صفحه سؤال: 3 صفحه		

نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد: نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر: تاریخ و امضاء:	

ردیف	سؤالات	بارم
۱.	کلید شناسایی دو راهی را تعریف کنید.	۰,۵
۲.	تراز ها یا رده های اصلی در رده بندی جاندارن را نام ببرید.	۱
۳.	بافت آوندی چیست و اجزای آن را نام ببرید.	۰,۵
۴.	ویژگی های بازدارندگان (کاج و سرو) چیست؟	۱
۵.	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. ۱) زیست‌شناسان به منظور..... و..... از جانداران، آن‌ها را در گروه‌های متفاوتی قرار می‌دهند. ۲) ..... مجموعه ای از پرسش‌هاست که براساس ویژگی‌های جانداران تهیه شده و به کمک آن‌ها می‌توان به‌نام جاندار پی برد. ۳) ارسطو، گیاهان را در سه گروه..... ، ..... و ..... جای داده بود. ۴) به سلول‌های فاقد هسته، ..... می‌گویند. ۵) کلیدهای شناسایی دو راهی براساس ..... جانداران طراحی می‌شود. ۶) ..... شناخته‌ترین گروه آغازیان هستند که می‌توانند فتوسنتز کنند. ۷) ماده‌ای به نام ..... از برخی جلبک‌ها می‌گیرند که سبب سفت شدن بستنی و شکلات می‌شود. ۸) ویروس ایدز در ..... تکثیر می‌شود و با از بین بردن آن، سیستم ایمنی بدن را ضعیف می‌کند. ۹) آوند ..... آب و مواد معدنی را از ریشه به برگ‌ها می‌برد. ۱۰)دیواره‌های ..... آوند آبکشی، مانند ظرف آبکشی سوراخدار است. ۱۱)خارجی‌ترین لایه برگ، ..... نام دارد. ۱۲) نیروی مکشی حاصل از تبخیر آب از گیاه به حرکت ..... در آوندهای ..... کمک می‌کند.	۳,۲۵

www.amoozeshmelli.com

۶.	گیاهانی که آوند ندارند کدامند؟ چه ویژگی هایی دارند؟	۱
۷.	نقش گیاهان در زندگی ما را بنویسید.	۰,۵
۸.	- **محل قرارگرفتن هاگدان های خزه و سرخس را با هم مقایسه کنید.**	۱
۹.	- **کدام گزینه زیر، ویژگی آوند آبکشی را بیان نمی‌کند؟** الف) دیواره چوبی ندارد. ☐ ب) در ریشه‌ها دیده نمی‌شود. ☐ ج) دیواره عرضی سوراخدار دارد. ☐ د) نسبت به آوند چوبی قطر کم‌تری از ساقه و ریشه گیاه را اشغال می‌کند. ☐ - **کدام یک از موارد زیر برای انجام فتوسنتز در گیاهان مورد نیاز نیست.** الف) اکسیژن ☐ ب) شیره خام ☐ ج) شیره پرورده ☐ د) نور ☐ - **گیاهان در کدام اندام خود غذاسازی می‌کنند؟** الف) آوند ☐ ب) تارهای کشنده ☐ ج) برگ ☐ د) میوه ☐ - **سرخس‌ها کدام مورد زیر را ندارند؟** الف) هاگ ☐ ب) برگ ☐ ج) آوند ☐ د) گل ☐ - **گندم در کدام گروه از گیاهان زیر قرار دارد؟** الف) تک لپه ☐ ب) دو لپه ☐ ج) مخروط دار ☐ د) بازدانه ☐ - **محل قرار گرفتن روزنه‌ها در برگ‌های گیاهان، در بین سلول‌های ..... است.** الف) میان برگ ☐ ب) پوستک ☐ ج) روپوست ☐ د) رگبرگ ☐ - **کدام گیاه زیر آوند ندارد؟** الف) خزه ☐ ب) سرخس ☐ ج) نهاندانه ☐ د) بازدانه ☐	۱,۷۵
۱۰.	وضعیت اولیه خشکی ها و آب دریاها در کره زمین چگونه بود؟	۰,۷۵
۱۱.	فرضیه ی جابجایی قاره ها را توضیح دهید.	۱
۱۲.	شواهد جابجایی قاره ها کدامند؟	۱
۱۳.	منظور از گسل و درزه چیست؟	۱

www.amoozeshmelli.com

۱۴.	– واژه مناسب از ستون «الف» را به‌عبارت مرتبط در ستون «ب» وصل کنید. **الف** ورقه های سنگ‌کره سنگ‌کره قسمت پایین خمیرکره قسمت بالای خمیرکره **ب** دمای کم‌تر و چگالی بیش‌تر ورقه‌های اقیانوسی و قاره‌ای پوسته و قسمت جامد بالایی گوشته دمای زیادتر و چگالی کم‌تر	۱
۱۵.	**درست یا نادرست بودن هریک از عبارت‌های زیر را تعیین کنید.** به دلیل اختلاف دما و چگالی بین قسمت‌های بالا و پایین خمیرکره پدیده همرفت ایجاد می‌شود. ☐ درست ☐ نادرست ورقه‌های سنگ کره در وسط اقیانوس اطلس از نوع نزدیک شونده هستند و در آنجا ورقه جدید به‌وجود می‌آید. ☐ درست ☐ نادرست اولین بار درسال ۱۹۶۲ میلادی هری هس فرضیه گسترش بستر اقیانوس‌ها را مطرح کرد. ☐ درست ☐ نادرست حرکت ورقه‌های امتداد لغز بیش‌تر در بستر اقیانوس‌ها رخ می‌دهد. ☐ درست ☐ نادرست چگالی ورقه اقیانوسی کم‌تر از ورقه قاره‌ای است. ☐ درست ☐ نادرست	۱
۱۶.	**به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه دهید.** بهترین محیط تشکیل فسیل کدام محیط است؟ فسیل شناسان از فسیل‌های راهنما چه استفاده‌ای می‌کنند؟ صمغ گیاهان محیط مناسب برای فسیل شدن کدام جانوران است؟ مرجان در چه نوع آب و هوایی زندگی می‌کند؟ لایه‌های رسوبی در هنگام تشکیل به چه صورتی ته نشین می‌شود؟	۱,۲۵
۱۷.	تنوع و تعداد فسیل ها در محیط های دریایی بیشتر است یا بیابان ها؟ چرا؟	۱,۵
۱۸.	سنگ های رسوبی فسیل دار چگونه تشکیل می شوند؟	۱

www.amoozeshmelli.com

جمع بارم : ۲۰ نمره

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحدحافظ
کلید سؤالات نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

www.sarayedanesh.com

نام درس: زیست و زمین شناسی
نام دبیر: آقای ویزان
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/ ۰۴
ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح/ عصر
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱.	مجموعه‌ای از پرسش‌ها است که بر اساس ویژگی‌های جانداران تهیه شده و در هر مرحله دو پاسخ دارد (بله/خیر). با پاسخ به این پرسش‌ها، در نهایت می‌توان به نام جاندار پی برد.	
۲.	بخش ۲: ترازها یا رده‌های اصلی در رده‌بندی جانداران (به ترتیب از بزرگ به کوچک) ۱. سلسله (فرمانرو) ۲. شاخه ۳. رده ۴. راسته ۵. تیره (خانواده) ۶. جنس (سرده) ۷. گونه	
۳.	بافت آوندی سیستمی از لوله‌های توخالی در گیاهان است که وظیفه انتقال مواد را بر عهده دارد. اجزاء: ۱. آوند چوبی: انتقال آب و مواد معدنی از ریشه به برگ‌ها. ۲. آوند آبکشی: انتقال مواد غذایی ساخته شده (قندها) از برگ به سایر نقاط گیاه.	
۴.	۱. دانه‌های آن‌ها درون میوه نیست و به صورت برهنه روی مخروط‌ها قرار دارد. ۲. گل تولید نمی‌کنند. ۳. دارای مخروط‌های نر و ماده هستند. ۴. غالباً همیشه سبز هستند و برگ‌های سوزنی دارند.	
۵.	۱- زیست‌شناسان به منظور **نام‌گذاری** و **طبقه‌بندی** جانداران، آن‌ها را در گروه‌های متفاوتی قرار می‌دهند. ۲- **کلید شناسایی دوراهی** مجموعه‌ای از پرسش‌هاست که براساس ویژگی‌های جانداران تهیه شده... ۳- ارسطو گیاهان را در سه گروه **علف‌ها**، **درختچه‌ها** و **درخت‌ها** جای داده بود. ۴- به سلول‌های فاقد هسته، **پروکاریوت** می‌گویند. ۵- کلیدهای شناسایی دو راهی براساس **ویژگی‌های ظاهری** جانداران طراحی می‌شود. ۶- **جلبک‌ها** شناخته‌شده‌ترین گروه آغازیان هستند که می‌توانند فتوسنتز کنند. ۷- ماده‌ای به نام **آگار** از برخی جلبک‌ها می‌گیرند که سبب سفت شدن بستنی و شکلات می‌شود. ۸- ویروس ایدز در **گلبول‌های سفید** تکثیر می‌شود و با از بین بردن آن، سیستم ایمنی بدن را ضعیف می‌کند. ۹- آوند **چوبی** آب و مواد معدنی را از ریشه به برگ‌ها می‌برد. ۱۰- دیواره‌های **عرضی** آوند آبکشی، مانند ظرف آبکشی سوراخ‌دار است. ۱۱- خارجی‌ترین لایه برگ، **روپوست (اپیدرم)** نام دارد. ۱۲- نیروی مکشی حاصل از تبخیر آب از گیاه به حرکت **آب** در آوندهای **چوبی** کمک می‌کند.	
۶.	- نام: خزه‌ها (مانند خزه درخت و خزه سنگ). - ویژگی‌ها: ۱. فاقد ریشه، ساقه و برگ حقیقی هستند (به جای ریشه، ریشه سا دارند). ۲. به دلیل نداشتن آوند، قامت کوتاهی دارند و آب را سلول به سلول منتقل می‌کنند. ۳. برای تولید مثل به محیط مرطوب نیاز مفرط دارند.	

www.amoozeshmelli.com

۷.	۱. تولید اکسیژن و جذب کربن دی‌اکسید (تصفیه هوا). ۲. تأمین منابع غذایی برای انسان و سایر جانداران. ۳. استفاده در داروسازی و تولید داروهای گیاهی. ۴. جلوگیری از فرسایش خاک و تأمین مواد اولیه صنایع (مثل چوب و کاغذ).
۸.	- در خزه: هاگدان‌ها در نوک بخشِ ساقه مانند و درون یک کپسول قرار دارند. - در سرخس: هاگدان‌ها به صورت لکه‌های نارنجی یا قهوه‌ای در پشت برگ‌ها قرار دارند.
۹.	- کدام گزینه ویژگی آوند آبکشی را بیان نمی‌کند؟ پاسخ: الف) دیواره چوبی ندارد. (چون آوند چوبی است که دیواره لیگنینی و چوبی دارد). - کدام یک از موارد زیر برای انجام فتوسنتز در گیاهان مورد نیاز نیست؟ پاسخ: الف) اکسیژن. (گیاه اکسیژن را تولید می‌کند، برای فتوسنتز به CO_2 نیاز دارد). - گیاهان در کدام اندام خود غذاسازی می‌کنند؟ پاسخ: ج) برگ. - سرخس‌ها کدام مورد زیر را ندارند؟ پاسخ: د) گل. (سرخس گیاه آوندیِ بدون گل است). - گندم در کدام گروه از گیاهان زیر قرار دارد؟ پاسخ: الف) تک‌لپه. - محل قرار گرفتن روزنه‌ها در برگ‌های گیاهان، در بین سلول‌های ... است. پاسخ: ج) روپوست. - کدام گیاه زیر آوند ندارد؟ پاسخ: الف) خزه.
۱۰.	در ابتدا، تمام خشکی‌ها به هم متصل بودند و یک ابرقاره به نام "پانجهآ" را تشکیل می‌دادند. همچنین تمام آب‌های زمین یک اقیانوس بزرگ و یکپارچه به نام "پانتالاسا" را شکل داده بودند.
۱۱.	این فرضیه توسط "آلفرد وگنر" مطرح شد. طبق این نظریه، در ابتدا تمام قاره‌ها به هم چسبیده بودند و یک ابرقاره به نام "پانجهآ" را تشکیل می‌دادند. سپس در طول میلیون‌ها سال، این قاره بزرگ تجزیه شده و قطعات آن از هم دور شده‌اند تا به شکل امروزی درآمده‌اند.
۱۲.	**۱. انطباق حاشیه قاره‌ها با یکدیگر (مانند غرب آفریقا و شرق آمریکای جنوبی).** **۲. تشابه سنگ‌شناسی و کوهستان‌ها در دو قاره دور از هم.** **۳. وجود فسیل‌های مشابه در قاره‌هایی که امروزه از هم بسیار دورند.** **۴. شواهد آب و هوایی (مانند آثار یخچالی در مناطق گرمسیری فعلی).**
۱۳.	- درزه: شکستگی‌هایی در سنگ‌های پوسته زمین که در آن سنگ‌های دو طرف شکستگی نسبت به هم جابجا "نشده‌اند". - گسل: شکستگی‌های بزرگ و عمیقی که در آن، سنگ‌های دو طرف شکستگی نسبت به هم جابجا "شده‌اند".
۱۴.	- ورقه‌های سنگ‌کره: <--- ورقه‌های اقیانوسی و قاره‌ای - سنگ‌کره: <--- پوسته و قسمت جامد بالایی گوشته - قسمت پایین خمیرکره: <--- دمای زیادتر و چگالی کمتر - قسمت بالای خمیرکره: <--- دمای کمتر و چگالی بیشتر

www.amoozeshmelli.com

۱۵.	۱. به دلیل اختلاف دما و چگالی بین قسمت‌های بالا و پایین خمیرکره، پدیده همرفت ایجاد می‌شود. -> درست ۲. ورقه‌های سنگ‌کره در وسط اقیانوس اطلس از نوع نزدیک‌شونده هستند... -> نادرست (آن‌ها از هم دور می‌شوند و پشته میان‌اقیانوسی ایجاد می‌کنند) ۳. اولین بار در سال ۱۹۶۲ میلادی هری هس فرضیه گسترش بستر اقیانوس‌ها را مطرح کرد. -> درست ۴. حرکت ورقه‌های امتداد لغز بیشتر در بستر اقیانوس‌ها رخ می‌دهد. -> درست ۵. چگالی ورقه اقیانوسی کمتر از ورقه قاره‌ای است. -> نادرست (چگالی ورقه اقیانوسی "بیشتر" است، به همین دلیل به زیر ورقه قاره‌ای می‌رود)
۱۶.	- بهترین محیط تشکیل فسیل کدام محیط است؟ پاسخ: محیط‌های رسوبی در دریاها و اقیانوس‌ها (به دلیل دفن سریع توسط رسوبات و نبود اکسیژن). - فسیل‌شناسان از فسیل‌های راهنما چه استفاده‌ای می‌کنند؟ پاسخ: برای تعیین سن لایه‌های سنگی و موازی‌سازی لایه‌ها در نقاط مختلف جغرافیایی. - صمغ گیاهان محیط مناسب برای فسیل شدن کدام جانوران است؟ پاسخ: حشرات و بندپایان کوچک. (که به آن کهربا می‌گویند). - مرجان در چه نوع آب و هوایی زندگی می‌کند؟ پاسخ: آب‌های گرم، کم‌عمق، شفاف و شور (مناطق استوایی). - لایه‌های رسوبی هنگام تشکیل به چه صورتی ته نشین می‌شوند؟ پاسخ: به صورت موازی و افقی بر روی یکدیگر.
۱۷.	پاسخ: در محیط‌های دریایی. دلیل: ۱. سرعت رسوب‌گذاری در دریاها بسیار بالاست که باعث دفن سریع جسد می‌شود. ۲. تنوع گونه‌های زیستی در آب‌ها بیشتر است. ۳. در بیابان‌ها به دلیل وجود اکسیژن زیاد، جسد جانداران توسط تجزیه‌کنندگان و عوامل جوی سریع‌تر از بین می‌رود.
۱۸.	پاسخ: با گذشت زمان، لایه‌های رسوبی (گل، لای و ماسه) که جانداران را دفن کرده‌اند، بر اثر فشار لایه‌های بالایی و خروج آب، متراکم و سخت می‌شوند. در این فرآیند، مواد معدنی موجود در آب‌های زیرزمینی جایگزین بخش‌های سخت بدن جاندار شده و آن را به سنگ تبدیل می‌کنند.

جمع بارم : نمره	**نام و نام خانوادگی مصحح :**	**امضاء:**

www.amoozeshmelli.com