

نام خانوادگی: ..... اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران

نام خانوادگی: ..... اداره آموزش و پرورش شهرستان شهریار

### پایه نهم

### دبیرستان البرز

نام درس: علوم تجربی - آزمون پایانی نوبت اول

دبیر: حمید علیرضالو

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:	تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:

« سوالات »

#### الف - جای خالی را با کلمه مناسب پر کنید.

۰/۲۵	۱	..... گاز بی رنگی است که به طور طبیعی از برخی میوه ها مانند موز و گوجه فرنگی آزاد می شود
۰/۲۵	۲	عنصرهایی که تعداد مدار الکترونی اتم آنها برابر است ، در یک ..... از جدول عناصر قرار می گیرند
۰/۲۵	۳	ترکیب های ..... در حالت محلول یا مذاب رسانای جریان الکتریسیته هستند
۰/۲۵	۴	اگر متحرکی روی مسیری غیر مستقیم با تندی ثابت حرکت کند ، حرکت آن ..... است.
۰/۲۵	۵	هرگاه جرم یک جسم ثابت باشد و نیروی وارد بر آن افزایش یابد ، در این صورت شتاب ..... می شود.
۰/۲۵	۶	زمین لرزه و آتش فشان هایی که در بستر اقیانوس ها ایجاد می شود ، موجب تشکیل ..... می شود.
۰/۲۵	۷	بهترین مکان تشکیل فسیل ..... است.

#### ب - جملات زیر را با دقت بخوانید و موارد درست را با (ص) و موارد نادرست را با (غ) مشخص کنید.

۰/۲۵	۸	ابریشم و گوشت نمونه ای از بسپارهای طبیعی هستند. ( )
۰/۲۵	۹	ورقه های اقیانوسی چگالی کمتری نسبت به ورقه قاره ای دارند. ( )
۰/۲۵	۱۰	هنگام تشکیل مولکول ، اتم ها با یکدیگر الکترون به اشتراک می گذارند. ( )
۰/۲۵	۱۱	در اثر حرارت دادن اتان در ظرف دربسته ، پلاستیک تولید می شود. ( )
۰/۲۵	۱۲	اگر بگوییم خودرویی با تندی ۴۷ کیلومتر بر ساعت به طرف شمال در حرکت است، سرعت آن را مشخص کرده ایم. ( )
۰/۲۵	۱۳	هرگاه نیروهای وارد بر جسم متحرکی متوازن باشند ، جسم با سرعت ثابت حرکت خواهد کرد. ( )
۰/۲۵	۱۴	بررسی فسیل ها نشان می دهد که جانداران در طول زمان ساختمان بدنشان پیچیده تر و کامل تر شده است. ( )

#### ج - گزینه درست را انتخاب کنید.

۰/۲۵	۱۵	کدامیک در سطح شیب دار زودتر به پایین می رسد؟ ۱- C8H18      ۲- C5H12      ۳- C2H6      ۴- C12H26
۰/۲۵	۱۶	کدامیک از ترکیب های زیر یونی نیست؟ ۱- آهک      ۲- کات کبود      ۳- اتانول      ۴- سدیم کلرید
	۱۷	اتم کلر با عدد اتمی ۱۷ در کدام گروه و تناوب جدول تناوبی عناصر جای دارد؟ ۱- گروه ۷ و تناوب ۷      ۲- گروه ۷ و تناوب ۳ ۳- گروه ۳ و تناوب ۷      ۴- گروه ۳ و تناوب ۳

۰/۲۵	۱۸	کدامیک از موارد زیر یکای اندازه گیری مسافت طی شده است؟ ۱- متر ۲- کیلومتر ۳- سال نوری ۴- همه موارد
۰/۲۵	۱۹	برای اینکه جسم ساکن را به حرکت دریاوریم ، به کدامیک از نیروهای زیر بایستی غلبه کرد؟ ۱- نیروی وزن ۲- نیروی تکیه گاه ۳- نیروی اصطکاک ایستایی ۴- نیروی گرانش زمین
۰/۲۵	۲۰	کدامیک از پدیده های زیر حاصل برخورد دو ورقه قاره ای است؟ ۱- گودال عمیق ۲- ایجاد کوه ۳- جزایر قوسی ۴- فعالیت آتشفشانی
۰/۲۵	۲۱	کدامیک از محیط های زیر برای تشکیل فسیل کامل از یک جاندار مناسب نیست؟ ۱- شیره گیاهان ۲- یخچال ها ۳- معادن نمک ۴- دریاچه ها
د- به سوالات زیر پاسخ دهید.		
۱	۲۲	کلمات زیر را تعریف کنید. الف- پیوند اشتراکی (کووالانسی) : ب- نظریه زمین ساخت ورقه ای :
۱		
۰/۷۵	۲۳	دلایل و گنر برای اثبات جابه جایی قاره ها را بنویسید؟
۲	۲۴	الف- فسیل راهنما چیست؟ ب- ویژگی های فسیل راهنما را بنویسید.
۱/۵	۲۵	به سوالات زیر پاسخ دهید: الف- در پالایشگاههای نفت ، اجزای نفت خام با چه روشی از هم جدا می شوند؟ ب- اگر تولید یک پالایشگاه نفت روزانه یک میلیون بشکه نفت خام باشد ، چه مقدار آن صرف تولید فرآورده های سودمند می شود؟ ج- دو مورد از آثار زیان بار افزایش کربن دی اکسید در هواکره را نام ببرید
۱	۲۶	اتومبیلی با شتاب ثابت ۲ متر برمربع ثانیه در مسیر مستقیم با سرعت ۷۲ کیلومتربرساعت در حال حرکت است ، با دیدن مانعی ترمز می کند. چند ثانیه طول می کشد تا اتومبیل به طور کامل متوقف شود؟ (نوشتن فرمول الزامی است.)

۱	<p>۲۷ اتومبیلی به جرم ۸۰۰ کیلوگرم با شتاب ۴ متربرمربع ثانیه در حال حرکت است. اگر نیروی اصطکاک بین لاستیک ها و جاده ۱۰۰۰ نیوتن باشد ، نیروی موتور اتومبیل چند نیوتن است؟</p>	۲۷
۱/۵	<p>۲۸ شناگری طول یک استخر ۵۰ متری را در یک دقیقه طی می کند و همین فاصله را در مدت یک و نیم دقیقه برمی گردد : الف تندی متوسط آن چند است؟(نوشتن فرمول الزامی است). ب سرعت متوسط آن چند است ؟(نوشتن فرمول الزامی است).</p>	۲۸
۱۵	<p>جمع</p> <p>موفق باشید. علیرضالو</p>	۱۵

پاسخنامه

الف - جای خالی را با کلمه مناسب پر کنید.

۱- اتن ۲- تناوب ۳- یونی ۴- یکنواخت

۵- بیشتر ۶- آبتاز یا سونامی ۷- محیط های رسوبی

ب- جملات زیر را با دقت بخوانید و موارد درست را با (ص) و موارد نادرست را با (غ) مشخص کنید.

۸- درست ۹- نادرست ۱۰- درست ۱۱- نادرست

۱۲- درست ۱۳- درست ۱۴- درست

ج- گزینه درست را انتخاب کنید.

۱۵- ۲ ۱۶- ۳ ۱۷- ۲ ۱۸- ۴ ۱۹- ۳ ۲۰- ۲ ۲۱- ۴

د- به سوالات زیر پاسخ دهید.

۲۲- الف- پیوند اشتراکی (کووالانسی): نیروی جاذبه ای که اتم ها را در یک مولکول کنار هم قرار می دهد

ب- نظریه زمین ساخت ورقه ای: سنگ کره یک تکه نیست بلکه از تعدادی ورقه های کوچک و بزرگ تشکیل شده است. و این ورقه ها به روی نرم کره در حال حرکت اند.

۲۳-

۱- پیدایش فسیل های مشابه در قاره های مختلف

۲- انطباق حاشیه شرقی امریکای جنوبی با حاشیه غربی قاره آفریقا

۳- پیدایش سنگ های مشابه در حاشیه شرقی امریکای جنوبی با حاشیه غربی قاره آفریقا

۲۴-

الف- فسیل راهنما نوعی فسیل است که دانشمندان از آن برای بررسی حوادث گذشته استفاده می کنند.

ب- ساختار بدنی ساده داشته باشد. در همه جا یافت شود و از نظر جغرافیایی گستره وسیعی را در بر گیرد

تشخیص آن راحت باشد. یک دوره زندگی محدود، مشخص و ترجیحا کوتاه داشته باشد.

۲۵- الف- تقطیر جزء به جزء

ب- ۲۰۰۰۰۰ بشکه

ج- ذوب یخ های قطبی - افزایش دمای زمین

۲۶-

$$۲ = \frac{20}{x} = x = 10 \text{ s}$$

$$۲۰ \text{ متر بر ثانیه} = ۷۲ \text{ کیلومتر بر ثانیه}$$

$$\text{شتاب متوسط} = \frac{\text{تغییرات سرعت}}{\text{زمان}}$$

$$\text{شتاب} = \frac{\text{نیروی خالص}}{\text{جرم}}$$

$$۴ = \frac{\text{نیروی خالص}}{800} = \text{نیروی خالص} = ۳۲۰۰$$

$$۳۲۰۰ = \text{نیروی موتور} - ۱۰۰$$

$$\text{نیروی موتور اتومبیل} = ۴۲۰۰ \text{ N}$$

الف- کل زمان ۲/۵ دقیقه که برابر است با ۱۵۰ ثانیه

$$\text{تندی متوسط} = \frac{\text{مسافت}}{\text{زمان}} = \frac{100}{150} = \frac{2}{3} \frac{m}{s}$$

ب- چون جابه جایی صفر است ، سرعت نیز صفر است.