


نام	رس : علوم تجربی		بسمه تعالی
طراحی سوال	سمیه لتانی		وزارت آموزش و پرورش
نام	سمیه لتانی		کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی متوسطه
نام	نام خانوادگی :		مدیریت آموزش و پرورش خراسان شمالی
تعداد	سوالات : ۱۸		دبیرستان غیر دولتی دخترانه علوم
تاریخ امتحان :	۰۲/۱۰/۰۹		
مدت پاسخگویی :	۹۰ دقیقه		
پایه و رشته تحصیلی :	نهم		
تعداد صفحات :	۳		
مهر مدرسه :			

۱ - درست یا نادرست بودن عبارات زیر را بیان نمایید. (۱)

الف) فلزها تمایل دارند در واکنشها الکترون از دست بدهند و به آنیون تبدیل شوند.

ب) حل شدن نمکها در آب سبب افزایش چگالی آنها می شود.

ج) ورقه اقیانوسی نسبت به ورقه قاره ای چگالی بیشتری دارد.

د) پلی اتن در اثر فرایند فیزیکی از نفت خام بدست می آید.

۲- مفاهیم زیر را تعریف نمایید. (۲)

الف) قانون اول نیوتن

ب) قانون پایستگی جرم

ج) گسل

د) فسیل

۳- جاهای خالی را با عبارات مناسب تکمیل نمایید. (۱.۲۵)

الف) فسیل شناسان از برای تعیین سن لایه های پوسته زمین استفاده می کنند.

ب) به نسبت تغییرات سرعت در واحد زمان می گویند.

ج) پیامد مشترک تمام انواع حرکتهای سنگ کره می باشد.

د) مقدار از نفت خام جهت سوزاندن و تولید انرژی مورد استفاده قرار می گیرد.

ه) عددی که تندی سنج خودرو نشان می دهد..... آن می باشد.

۴- کدام هیدروکربن زیر آسانتر جاری می شود چرا؟ (۰.۵)

ب) $C_{10}H_{22}$

الف) C_5H_{12}

۵- چند مورد از کمیتهای زیر برداری می باشند؟ مشخص نمایید. (۰.۵)

((جابجایی، سرعت متوسط، مسافت پیموده، شتاب متوسط))

۶- چند مورد از ترکیبات زیر رسانای جریان برق می باشند. چرا؟ (مشخص نمایید) (۰.۵)

((شکر، آب خالص، کات کیود، اتانول، سدیم هیدروکسید))

۷- به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (۱.۵)

الف) یک بسیار طبیعی و یک بسیار مصنوعی نام ببرید.

ب) ساده ترین هیدروکربن موجود در نفت خام چیست؟

ج) علت حرکت ورقه های سنگ کره چیست؟

د) لایه محافظ زمین در برابر پرتوهای فرا بنفش خورشید چه نام دارد؟

۸- مدل اتمی بور را برای عناصر ${}^6\text{C}$ و ${}^{15}\text{P}$ رسم نمایید. کدام عناصر خواص شیمیایی یکسان دارند. چرا؟ (۱)

۹- سه مورد از ویژگیهای فلز مس را بیان نمایید. (۰.۷۵)

۱۰- تفاوت اتن با پلی اتن را بنویسید (دو مورد) (۰.۵)

۱۱- کدام نیروگاه تولید برق بیشترین میزان آلودگی و کدام کمترین میان آلودگی را به همراه دارد؟ (۰.۵)

۱۲- شواهد مبنی بر اثبات جابجایی قاره ها را بیان نمایید. ۳ مورد (۰.۷۵)

۱۳- تنوع و تعداد فسیلها در محیطهای دریایی بیشتر است یا بیابانی؟ چرا؟ (۰.۵)

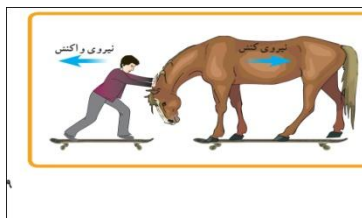
۱۴- سه مورد از محیطهای غیر دریایی جهت تشکیل فسیلها را ذکر کنید. (۰.۷۵)

۱۵- در چه صورتی اندازه جابجایی و مسافت یک جسم با هم برابر می شود؟ (۰.۵)

۱۶- متحرکی بر روی یک مسیر دایره ای شکل به شعاع ۲ متر در حال حرکت است. اگر در مدت زمان ۴ ثانیه میدان را یک دور کامل زده باشد، تندی متوسط و سرعت متوسط متحرک را بدست آورید. (عدد پی را سه در نظر بگیرید). (1)

(نوشتن فرمول و راه حل الزامی است)

۱۷- در شکل زیر پسر اسب را هل می دهد و هردو شتاب پیدا می کنند. کدامیک از آنها شتاب بیشتری می یابند. چرا؟ (۰.۵)



۱۸- در شکل مقابل شتاب جسم ۶ متر برمجذور ثانیه است. جرم جسم را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول و راه حل الزامی است). (۱)



①

۱- الف (ع) ب (ص) ج (ص) د (ع)

۲- انگیزش در حال سکون و یا در حال حرکت کنیافت ۲ حرکت خود را بردارد. در حجم سانس سانس می ماند
شکراننده نندوی آفرامبور ۲ حرکت کند.

ب) مجموع جسم فراخود در آنست (مغز) با بقدرت برابرند.

ج) هرگاه سنوی (و طرف سلسلی) جا با سوزن تسلی بوجود می آید.

د) آله در قبا این بدن جا خاران که در لایه سانسها ک رسوی مدنون شد. اند منلی، اکلمو

۳- الف) تسلی راضعا (ب) سباب سوسو (ج) زین لرزه (د) تسلی کفلهای

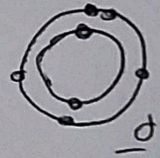
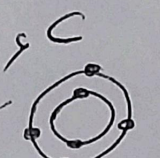
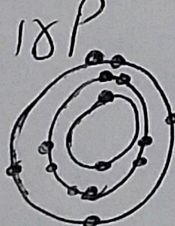
۴- الف) زین بقدر اتم کربن باه و سبک تر است.

۵- ۳ سده - جابجای - سرد سوسو - سباب سوسو

۶- کات کبود - سدیم هیدروکسید: چون ترکیب لوی هسه درونک رسانا هسه.

۷- الف) پنب - پود سبک (ب) مکان (ج) جری نری ک عمر می سب کوه

(د) اوزون

۱-  و  و 

کفسر ۷ و ۶: چون هر دو در یک ترو قرار دارد.

۹- ۱) قابلیت رسانای الکتریکی زیاد (۲) معانک در برابر جوری (۳) قابلیت مقبول سده

۱۰- ۱) این تازی هسک اس. دلی (۲) بی این جا بد رسان اس

۲) این مولکول سار. دلی بی این بی سرد سیپ اس.

۳) این در مولکول خود سیون (و خانه باه و ک بی این بیون سبک مکرر

۱۱- زغال سبک - بار

کشم ۱

۱۲ - ۱) تسلا ۲ شکمیا ۲۲ تسلا ۲ شکم ۳) تسلا ۲ شکم ۲ شکمیا کماں ضعیف

۱۳ - دریا سی - چون شوع جاذب لای دریا سی زیاد است و شلیک رسوبند این در دریا سیها اثرات

۱۴ - خاکستر کوی آسفنتی - سادان نمک - میخ تیا کمال

۱۵ - وقتی شکر روی یک فنو راست حرکت کند در تقینه حرکت ندهد -

۱۶ - $\frac{12m}{5} = \frac{12m}{5} = \frac{12m}{5} = \frac{12m}{5} = \frac{12m}{5}$ مسافت پیچود = $\frac{12m}{5}$ تندی متوسط $\pi = 4$

مسافت پیچود = $2\pi r = 2 \times 3.14 \times 2 = 12.56$

سرعت متوسط = $\frac{12.56}{10} = 1.256$

۱۷ - میسر - چون طبق قانون هم نیون حجم میسر کمتر است و کباب بیشتر میسر

۱۸ - $30 + 50 = 80$ برآیند نیون $80 - 50 = 30$ نیون خالص

نیون خالص = $\frac{30}{4}$ جرم حجم

$\frac{30}{4} = 7.5$ $\Rightarrow x = \frac{30}{4} = 7.5$ kg