

# پاسخنامه

سؤالات درس علوم

بسمه تعالی

کتاب آماده شو

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان تهران

آزمون شماره ۵

دوره اول متوسطه

## پاسخ نامه سؤالات درس علوم

۱- گزینه الف ۲ مورد

۲- گزینه د ۱۱X دوره ۳ و گروه ۱

۳- الف) خانه ۳

۴- گزینه د

جملات صحیح و غلط

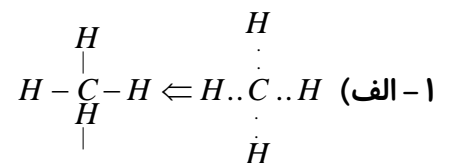
۱- غلط ۲- صحیح ۳- صحیح ۴- صحیح ۵- غلط ۶- غلط

جاهای خالی

۱- O<sub>۳</sub> ۲- بازیافت بطری و قوطی شیشه ای ۳- افزایش ۴- هیدروکربن ۵- برابر ۶- پاسکال

سؤالات تشریحی

۱- هیدروژن ← ۴- کربن ← ۱



۲- الف) افزایش جمعیت - بسپارهای طبیعی پاسخگوی نیاز ما نبودند.

ب) در طبیعت به صورت زباله باقی می ماند و تجزیه نمی شود و سر سوزاندن آنها باعث آلودگی هوا می شود.

ج) ۱- استفاده از پلاستیک های ماندگار ۲- بازیافت پلاستیک

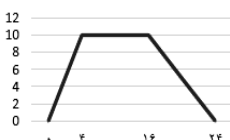
۳- الف) چون جابه جایی صفر است، در نتیجه سرعت متوسط صفر است.

ب) با توجه به نمودار ۱۲ ثانیه متوقف بوده، که می توان از آن به عنوان زمان استراحت نام برد.

ج) سرعت متوسط در مسیر رفت بیشتر است زیرا جابجایی در زمان کمتری صورت گرفته است.



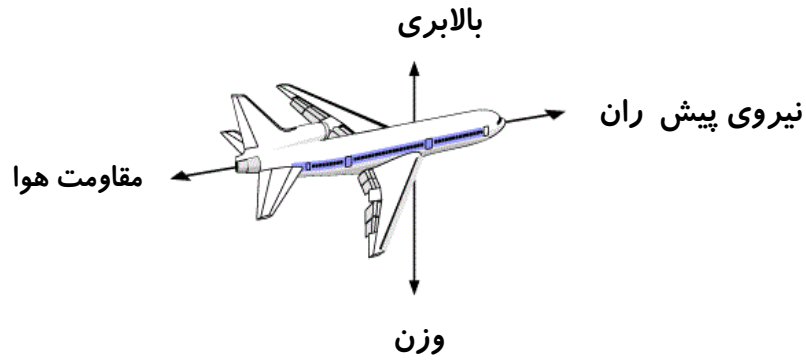
نمودار مکان زمان



نمودار مکان زمان

$$a = \frac{V}{t} = \frac{15}{6} = \frac{5}{3} \approx 1.67 \frac{m}{s^2} \quad -4$$

(5- الف)



(ب) بالابری > وزن

$$F = 10 \text{ N} \leftarrow \boxed{2 \text{ kg}} \rightarrow F = 50 \text{ N} \quad a = \frac{F}{m} \frac{V}{t} = \frac{40}{2} = 20 \quad -6$$

7- الف) خیر - آهن ربا گاری آهنی را جذب کرده و گاری آهنی را جذب کرده، متوقف می شود و در ضمن جاده بدون اصطکاک اصلاً وجود ندارد.

(ب) با استفاده از موتورهای الکتریکی و با تغییر جهت و قطب ها می توان گاری را به حرکت واودار کرد گاری تقریباً به حرکت خود ادامه دهد.

8- الف) فایده: کوهنوردی - ترمز ماشین      ضرر: بین قطعات موتور ماشین

(ب) کاهش: روغن کاری سطوح      افزایش: زیاد کردن پستی و بلندی بین سطوح

(ج) جهت نیروی اصطکاک در خلاف جهت حرکت جسم است - جسم متحرک اصطکاک جنبشی

9- فاصله دادن هنگام ورود آب به گالن برای خروج هوا و ورود آب به داخل گالن آب - ایجاد روزنه در بطری برای خروج هوای داخل بطری و ورود بهتر آب

10- الف) فشار هوا

(ب) تفاوت فشار داخل کمتر از خارج بطری باعث و جمع شدن و مچاله شدن بطری می شود.

$$P = \frac{F}{A} = \frac{180}{60} \quad -11$$

$$P = 3 \frac{n}{m^2}$$

$$P_C > P_B > P_A \quad -12$$