

پاسخ نامه فیزیک همگام ۱ نهم متوسطه

ردیف	پاسخ نامه فیزیک همگام ۱ نهم متوسطه
۱	الف) درست (۵/۰ نمره) (فصل چهارم - حرکت چیست؟ - نماد بردار جابه جایی - صفحه ۴۱ کتاب درسی) (آسان) ب) نادرست (۵/۰ نمره) - برای تبدیل واحد کیلومتر بر ساعت به واحد متر بر ثانیه، عدد را بر ۳/۶ تقسیم می کنیم. (فصل چهارم - حرکت چیست؟ - تبدیل یکا کیلومتر بر ساعت به متر بر ثانیه - صفحه ۴۳ کتاب درسی) (متوسط)
۲	الف) مسافت (۵/۰ نمره) (فصل چهارم - حرکت چیست؟ - مفهوم مسافت - صفحه ۴۰ کتاب درسی) (آسان) ب) ثانیه (۵/۰ نمره) (فصل چهارم - حرکت چیست؟ - همه چیز در حرکت است - صفحه ۴۰ کتاب درسی) (متوسط)
۳	الف) گزینه «۲» - (۵/۰ نمره) $9\text{ km} \times 1000 = 9000\text{ m}$ $2\text{ min} \times 60 = 120\text{ s}$ $\text{تندی متوسط} = \frac{\text{مسافت پیموده شده}}{\text{مدت زمان صرف شده}} = \frac{9000\text{ m}}{120\text{ s}} = 75 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ (فصل چهارم - حرکت چیست؟ - تندی متوسط - صفحه ۴۲ کتاب درسی) (دشوار) ب) گزینه «۴» - (۵/۰ نمره) $\text{سرعت متوسط} = \frac{\text{جابه جایی}}{\text{مدت زمان صرف شده}} \Rightarrow \frac{\text{جابه جایی}}{75} = 4 \Rightarrow \text{جابه جایی} = 75 \times 4 = 300\text{ m}$ (فصل چهارم - حرکت چیست؟ - تندی متوسط - صفحه ۴۵ کتاب درسی) (دشوار)
۴	اگر جسم روی خط راست حرکت کند و تغییر جهت ندهد، مسافت و جابه جایی برابر می شود. (۱ نمره) (فصل چهارم - حرکت چیست؟ - مسافت و جابه جایی - صفحه ۴۱ کتاب درسی) (متوسط)
۵	یعنی دوچرخه سوار در هر ثانیه به طور متوسط ۱۴ متر از مسیر را پیموده است. (۱ نمره) (فصل چهارم - حرکت چیست؟ - تندی متوسط - صفحه ۴۲ کتاب درسی) (متوسط)
۶	الف) $\text{تندی متوسط} = \frac{\text{مسافت پیموده شده}}{\text{مدت زمان صرف شده}} = \frac{45 + 25}{7} = \frac{70}{7} = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ (۲۵/۰ نمره) (۲۵/۰ نمره) (۲۵/۰ نمره) ب) جابه جایی (۲۵/۰ نمره) $45\text{ m} - 25\text{ m} = 20\text{ m}$ (فصل چهارم - حرکت چیست؟ - تندی متوسط و جابه جایی - صفحه ۴۱ و ۴۲ کتاب درسی) (دشوار)

نام درس: شیمی

به نام خداوند جان و خرد

نام طراح: محمد توکلی

علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۴/۰۷/۱۵

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

مؤسسه علمی آموزشی علوی

پاسخنامه شیمی همگام ۱ نهم متوسطه

ردیف

الف) درست (۵/۰ نمره) (فصل دوم - رفتار اتمها با یکدیگر - ترکیب یونی پتاسیم پرمنگنات - صفحه ۱۶ کتاب درسی) (متوسط)

ب) نادرست (۵/۰ نمره) - نمک خوراکی ترکیب یونی است و از یونهای مثبت و منفی تشکیل شده است.

(فصل دوم - رفتار اتمها با یکدیگر - ترکیبهای شیمیایی نمک و شکر - صفحه ۱۴ کتاب درسی) (متوسط)

الف) ترکیب (۵/۰ نمره) (فصل دوم - رفتار اتمها با یکدیگر - ذره های سازنده مواد - صفحه ۱۴ کتاب درسی) (آسان)

ب) آب آهک (۵/۰ نمره) (فصل دوم - رفتار اتمها با یکدیگر - کاربرد آب آهک - صفحه ۱۴ کتاب درسی) (متوسط)

الف) گزینه «۲» - (۵/۰ نمره) (فصل دوم - رفتار اتمها با یکدیگر - خواص ظاهری سدیم هیدروکسید - صفحه ۱۶ کتاب درسی) (متوسط)

ب) گزینه «۴» - (۵/۰ نمره) (فصل دوم - رفتار اتمها با یکدیگر - کاربرد اتیلن گلیکول - صفحه ۱۴ کتاب درسی) (آسان)

نام ماده	آب مقطر	محلولات کبود در آب مقطر
رسانایی الکتریکی	ندارد	دارد
ذرات سازنده ماده (مولکول یا یون)	مولکولها	یونها

(هر مورد ۲۵/۰ نمره) (فصل دوم - رفتار اتمها با یکدیگر - مقایسه رسانایی الکتریکی ترکیبات شیمیایی - صفحه ۱۵ کتاب درسی) (متوسط)

نام درس: زیست و زمین

به نام خداوند جان و خرد

نام طراح: محمد توکلی

علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۴/۰۷/۱۵

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

مؤسسه علمی آموزشی علوی

ردیف	پاسخنامه زیست و زمین همگام ۱ نهم متوسطه
۱	الف) ۳ (ب) ۱ (پ) ۴ (ت) ۲ (هر مورد ۵/۵ - نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - سیارات - صفحه ۱۱۴ کتاب درسی) (دشوار)
۲	الف) نادرست (۵/۵ - نمره) - نزدیکترین ستاره به زمین، خورشید است که در فاصله حدود یکصد و پنجاه میلیون کیلومتری آن واقع شده است. (فصل دهم - نگاهی به فضا - واحد نجومی - صفحه ۱۱۰ کتاب درسی) (متوسط) ب) درست (۵/۵ - نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - کهکشان - صفحه ۱۱۰ کتاب درسی) (متوسط)
۳	الف) اسطرلاب (۵/۵ - نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - کاربرد اسطرلاب - صفحه ۱۰۸ کتاب درسی) (آسان) ب) راه شیری (۵/۵ - نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - کهکشان - صفحه ۱۱۰ کتاب درسی) (آسان)
۴	الف) گزینه «۲» - (۵/۵ - نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - ستاره خورشید - صفحه ۱۱۰ کتاب درسی) (متوسط) ب) گزینه «۳» - (۵/۵ - نمره) درصد جرمی عنصرهای تشکیل دهنده خورشید به این صورت است: هیدروژن ۷۳ درصد، هلیوم ۲۵ درصد، ۲ درصد عناصر دیگر (فصل دهم - نگاهی به فضا - درصد جرمی عناصر تشکیل دهنده خورشید - صفحه ۱۱۱ کتاب درسی) (متوسط)
۵	الف) جنوب غربی (۵/۵ - نمره) ب) صور فلکی (۵/۵ - نمره) پ) نپتون (۵/۵ - نمره) ت) خواجه نصیرالدین طوسی (۵/۵ - نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - ترکیبی - صفحه ۱۰۹، ۱۱۳ و ۱۱۴ کتاب درسی) (آسان)
۶	آلودگی نوری - آلودگی هوا - وجود ابرها (هر مورد ۵/۵ - نمره) ذکر ۲ مورد کافی است. (فصل دهم - نگاهی به فضا - موانع رصد آسمان - صفحه ۱۱۱ کتاب درسی) (آسان)
۷	الف) همه اعضای سامانه خورشیدی از ابر عظیم و چرخانی متشکل از گاز و غبار به نام سحابی خورشیدی تشکیل شده‌اند. (۵/۵ - نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - سحابی خورشید - صفحه ۱۱۴ کتاب درسی) (متوسط) ب) به فاصله‌ای که نور در مدت زمان یک سال طی می‌کند، یک سال نوری می‌گویند. (۵/۵ - نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - سال نوری - صفحه ۱۱۰ کتاب درسی) (متوسط)
۸	جهت‌یابی با استفاده از سنارگان منحصر به شب نیست (۵/۵ - نمره) زیرا در روز و با استفاده از نور خورشید جهت‌های جغرافیایی را می‌توان تعیین نمود. (۵/۵ - نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - جهت‌یابی با ستارگان - صفحه ۱۱۲ کتاب درسی) (متوسط)