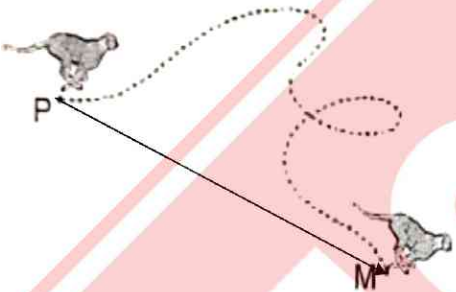


تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۴/۰۸/۲۷

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

ردیف	پاسخ نامه فیزیک همگام ۲ نهم متوسطه
۱	الف) درست (۵/۰ نمره) $a = \frac{F}{m} \Rightarrow 4 = \frac{F}{1500} \Rightarrow F = 6000 \text{ N}$ (فصل پنجم - نیرو - محاسبه شتاب - صفحه ۵۵ کتاب درسی) (متوسط) ب) نادرست (۵/۰ نمره) - اگر بر آیند نیروهای وارد بر جسم، صفر باشد، نیروهای وارد بر جسم متوازن اند. (فصل پنجم - نیرو - نیروهای متوازن - صفحه ۵۲ کتاب درسی) (آسان)
۲	الف) $0.66 \text{ متر بر ثانیه (۵/۰ نمره)}$ (فصل چهارم - حرکت چپست - تندی متوسط و تبدیل واحد - صفحه ۴۲ کتاب درسی) (متوسط) ب) تندی لحظه ای (۵/۰ نمره) (فصل چهارم - حرکت چپست - تندی لحظه ای - صفحه ۴۷ کتاب درسی) (آسان)
۳	الف) گزینه «۳» - (۵/۰ نمره) $F = 5000 - 2000 = 3000 \text{ N}$ ب) شتاب $= \frac{\text{نیروی خالص}}{\text{جرم}} = \frac{3000}{2000} = \frac{3}{2} = 1.5 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$ (فصل پنجم - نیرو - محاسبه نیروی خالص و شتاب - صفحه ۵۵ و ۵۶ کتاب درسی) (دشوار) ب) گزینه «۳» - (۵/۰ نمره) $\text{مسافت} = 5 \text{ m} + 2 \text{ m} + 5 \text{ m} = 12 \text{ m}$ $B = 2 \text{ m}$ تا $A = \text{جابه جایی}$ (فصل چهارم - حرکت چپست - مسافت و جابه جایی - صفحه ۴۰ و ۴۱ کتاب درسی) (آسان)
۴	الف) (۲۵/۰ نمره) ب)  $\text{مسافت پیموده شده} = 250 \text{ m}$ $\text{مدت زمان صرف شده} = 10 \text{ s}$ $\text{تندی متوسط} = ? \frac{\text{m}}{\text{s}}$ $\text{تندی متوسط} = \frac{\text{مسافت پیموده شده}}{\text{مدت زمان صرف شده}} = \frac{250}{10} = 25 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ (فصل چهارم - حرکت چپست - تندی متوسط - صفحه ۴۲ کتاب درسی) (متوسط)
۵	کلمه اشتباه: کم تر کلمه درست: بیش تر (هر مورد ۲۵/۰ نمره) (فصل پنجم - نیرو - نیروهای وارد بر هواپیما - صفحه ۵۳ کتاب درسی) (آسان)
۶	(۲۵/۰ نمره) $18 \frac{\text{km}}{\text{h}} \div 3/6 = 5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ (۲۵/۰ نمره), $72 \frac{\text{km}}{\text{h}} \div 3/6 = 20 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ (۲۵/۰ نمره) ب) شتاب متوسط $= \frac{\text{تغییرات سرعت}}{\text{زمان}} = \frac{20 - 5}{5} = \frac{15}{5} = 3 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ (فصل چهارم - حرکت چپست - شتاب متوسط - صفحه ۴۹ و ۵۰ کتاب درسی) (دشوار)

ردیف	پاسخ نامه شیمی همگام ۲ نهم متوسطه
۱	الف) نادرست (۵/۰ نمره) - محلول پتاسیم پرمنگنات در آب رسانای جریان الکتریکی است زیرا یون‌های سازنده آن در سراسر محلول پخش می‌شوند و سبب رسانایی جریان الکتریکی می‌شوند. (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - ترکیب یونی پتاسیم پرمنگنات - صفحه ۱۶ کتاب درسی) (دشوار) ب) نادرست (۵/۰ نمره) - در ترکیب سدیم کلرید، اتم سدیم با از دست دادن یک الکترون به یون مثبت (کاتیون) تبدیل می‌شود. (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - ترکیب یونی سدیم کلرید و کاتیون و آنیون - صفحه ۱۸ کتاب درسی) (دشوار)
۲	الف) بیش‌تر (۵/۰ نمره) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - مقایسه واکنش‌پذیری فلز منیزیم و روی - صفحه ۳ کتاب درسی) (متوسط) ب) ۸ (۵/۰ نمره) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - پیوند بین اتم‌ها و آرایش ۸ تایی - صفحه ۱۹ کتاب درسی) (متوسط)
۳	الف) گزینه «۲» - (۵/۰ نمره) - فلز مس در برابر خوردگی مقاومت دارد. (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - ویژگی مس - صفحه ۲ و ۳ کتاب درسی) (آسان) ب) گزینه «۱» - (۵/۰ نمره) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - اشتراک الکترونی گسترده - صفحه ۲۴ کتاب درسی) (متوسط)
۴	الف) روشن (۲۵/۰ نمره) ب) خاموش (۲۵/۰ نمره) پ) بررسی رسانایی محلول آبی ترکیب‌های یونی و مولکولی (۵/۰ نمره) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - آزمایش رسانایی ترکیب‌های یونی و مولکولی - صفحه ۱۵ کتاب درسی) (متوسط)

ردیف	پاسخنامه زیست و زمین همگام ۲ نهم متوسطه
۱	الف) ۲ (ب) ۳ (پ) ۵ (ت) ۱ (هر مورد ۰/۵ نمره) (فصل یازدهم - گوناگونی جانداران - گروه جانوران - صفحه ۱۲۴ کتاب درسی) (متوسط)
۲	الف) نادرست (۰/۵ نمره) - شب‌ها در آسمان، تیرهای درخشان نور (شهاب) دیده می‌شود. شهاب‌ها قطعاتی از سنگ و غبار رها شده از مدار سیارک‌ها هستند که در هنگام ورود به جو زمین می‌سوزند و شهاب‌ها را به وجود می‌آورند. شهاب سنگ (شخانه) سنگ‌های فضایی‌اند وقتی وارد جو زمین می‌شوند به سطح زمین برخورد می‌کنند و بیش‌تر در اقیانوس‌ها سقوط می‌کنند. (فصل دهم - نگاهی به فضا - شهاب و شهاب سنگ - صفحه ۱۱۸ و ۱۱۹ کتاب درسی) (متوسط) ب) درست (۰/۵ نمره) (فصل ششم - زمین ساخت ورقه‌ای - سست کره - صفحه ۶۷ کتاب درسی) (متوسط)
۳	الف) جریان همرفتی (۰/۵ نمره) (فصل ششم - زمین ساخت ورقه‌ای - علت حرکت سنگ کره - صفحه ۶۸ کتاب درسی) (آسان) ب) آلودگی نوری (۰/۵ نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - آلودگی نوری - صفحه ۱۱۱ کتاب درسی) (متوسط)
۴	الف) گزینه «۲» - (۰/۵ نمره) - چگالی ورقه اقیانوسی بیش‌تر از ورقه قاره‌ای است. (فصل ششم - زمین ساخت ورقه‌ای - مقایسه ورقه قاره‌ای و اقیانوسی - صفحه ۶۸ و ۶۹ کتاب درسی) (دشواری) ب) گزینه «۳» - (۰/۵ نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - کمربند سیارک‌ها - صفحه ۱۱۴ کتاب درسی) (متوسط)
۵	الف) گرانش ب) یک کیلومتر در ثانیه پ) ۳۸۰۰۰۰ کیلومتر ت) ماهواره (هر مورد ۰/۵ نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - قمر - صفحه ۱۱۶ کتاب درسی) (متوسط)
۶	الف) باکتری (۰/۵ نمره) ب) نوعی قارچ (۰/۵ نمره) پ) جلبک‌ها (۰/۵ نمره) ت) ویروس (۰/۵ نمره) (فصل یازدهم - گوناگونی جانداران - باکتری‌ها، قارچ‌ها، جلبک‌ها و ویروس‌ها - صفحه ۱۲۶، ۱۲۷، ۱۲۹ و ۱۳۰ کتاب درسی) (متوسط)
۷	هر کلید شناسایی دیگری که به درستی رسم شده باشد با نظر مصحح نمره داده شود. داشتهن مهره بله - داشتن پا - بله - داشتن پر - بله - کبوتر (۰/۲۵ نمره) خیر - پروانه - خیر - مار - خیر - قورباغه (۰/۲۵ نمره) (۰/۲۵ نمره) (۰/۲۵ نمره) (فصل یازدهم - گوناگونی جانداران - کلید شناسایی دوراهی - صفحه ۱۲۲ و ۱۲۳ کتاب درسی) (دشواری)