

باشگاه ریاضی مجتمع فرهنگی – آموزشی علامه طباطبائی

لیک حل مساله علوم پایه – مسابقات گاما

سوالات درسی ششم دبستان – آبان ماه ۱۴۰۴

۱. (۲ امتیاز) در هنگام زمین لرزه، سازمان لرزه‌نگاری دو عدد برای اندازه‌گیری شدت زمین‌لرزه اعلام می‌کند. الف) این دو عدد چه هستند و چه معنایی دارند؟ ب) مرکز زمین‌لرزه‌ها معمولاً در کدام لایه از ساختمان درونی زمین قرار دارد؟ پاسخ. الف) دو عدد در گزارش زلزله مهم است. یکی شدت زمین‌لرزه و دیگری عمق آن. شدت زمین لرزه به دوازده درجه تقسیم می‌شود و تنها توسط دستگاه‌های لرزه نگار قابل ثبت است. عمق زلزله، فاصله عمودی محل رخ دادن زلزله در اعماق زمین تا سطح زمین است. ب) مرکز زمین لرزه در پوسته زمین قرار دارد.	۲. (۲ امتیاز) با توجه به مراحل ساخت کاغذ، به نظر شما کل فرآیند تولید کاغذ یک تغییر شیمیایی است یا فیزیکی؟ پاسخ. با توجه به اینکه کاغذ از درخت ساخته می‌شود و در فرآیند تولید آن، مواد شیمیایی شرکت دارند، این فرآیند، یک فرآیند شیمیایی است.
۳. (۳ امتیاز) فرض کنید زیر یک درخت سیب نشسته‌اید و سببی از شاخه جدا شده و به زمین می‌افتد. الف) سببی که از شاخه افتاده اگر بر خاک نرم فرود بیاید بیشتر صدمه می‌بیند یا خاک سفت؟ ب) اگر در اثر افتادن سیب بر زمین، گودال کوچکی روی زمین ایجاد شود، عمق این گودال در صورتی که زمین از خاک نرم باشد بیشتر است یا خاک سفت؟ ج) فکر کنید. آیا ارتفاع درخت، بر سرعت زمین افتادن سیب تاثیر دارد؟ پاسخ. الف) زمین سفت ب) زمین خاک نرم ج) بله. هرچه ارتفاع بیشتر باشد، سرعت افتادن سیب بر زمین بیشتر می‌شود.	۴. (۳ امتیاز) فرض کنید می‌خواهید یک کتاب بنویسید. برای اینکه برای تولید این کتاب درختان کمتری قطع شوند، چه پیشنهادی دارید؟ حداقل ۳ پیشنهاد ارائه دهید. پاسخ. ۱. تعداد صفحات کتاب کمتر باشد. ۲. از کاغذ نازک‌تر استفاده شود. ۳. از کاغذهای ترکیبی پنبه، کتان یا پلاستیک با چوب استفاده شود.