

۱۵- الف) بازیافت

ب) هسته‌ی زمین

پ) کاغذ

(۱/۵ نمره) (هر مورد ۰/۵ نمره) (حمید جیربائی شراهی) (درس ۲ و ۴ - مواد طبیعی و مصنوعی، بازیافت، هسته‌ی زمین - صفحه ۱۶، ۲۱ و ۳۴ کتاب درسی) (گویه: ۷۴) (آسان)

۱۶- الف) درست

ب) نادرست، خسارت بیشتری وارد می‌کند.

پ) نادرست، تا عمق ۳۵۰ کیلومتری ادامه دارد.

(۱/۵ نمره) (هر مورد ۰/۵ نمره) (حمید جیربائی شراهی) (درس ۴، ۵ و ۶ - نیروی خالص، زمین لرزه، عمق لایه‌های زمین - صفحه ۳۵، ۴۱ و ۵۰ کتاب درسی) (گویه: ۷۳) (آسان)

۱۷- الف) گزینه‌ی «۳» - در رنده کردن سیب زمینی نیرو به صورت کششی و رانشی است.

ب) گزینه‌ی «۲» - سنگ کره

پ) گزینه‌ی «۱» - نشاسته

(۱/۵ نمره) (هر مورد ۰/۵ نمره) (حمید جیربائی شراهی) (درس ۲، ۵ و ۶ - مواد افزودنی به کاغذ، زمین لرزه، اعمال نیرو - صفحه ۲۰، ۴۰ و ۴۷ کتاب درسی) (گویه: ۷۸) (آسان)

۱۸- الف) نیشکر

ب) کانون

پ) تکرار آزمایش

(۱/۵ نمره) (هر مورد ۰/۵ نمره) (حمید جیربائی شراهی) (درس ۱، ۲ و ۴ - تولید کاغذ، زلزله، مراحل کاوش علمی - صفحه ۱۲، ۱۶ و ۳۳ کتاب درسی) (گویه: ۷۳) (آسان)

۱۹- الف) دو

ب) بهداشتی

پ) خمیر کره

(۱/۵ نمره) (هر مورد ۰/۵ نمره) (حمید جیربائی شراهی) (درس ۴، ۵ و ۶ - نیرو اثر متقابل دو جسم، اثرات بهداشتی زمین لرزه، خمیر کره - صفحه ۳۵، ۴۰ و ۵۰ کتاب درسی) (گویه: ۷۴) (متوسط)

۲۰- پیش بینی (۰/۵ نمره) (حمید جیربائی شراهی) (درس ۱ - مراحل کاوش علمی - صفحه ۹ کتاب درسی) (گویه: ۷۶) (آسان)

۲۱- مواد بازیافت شده نسبت به مواد اولیه از استحکام کمتری برخوردارند بنابراین مواد و وسایل حاصل از آنها، مثل

کیسه‌های نایلونی را، ضخیم می‌سازند تا از استحکام کافی برخوردار باشند.

(۱ نمره) (حمید جیربائی شراهی) (درس ۲ - بازیافت - صفحه ۲۲ کتاب درسی) (گویه: ۷۴) (متوسط)

۲۲- غلتک‌های بزرگ آهنی - دستگاه چوب خردکن - سرنند - دیگ‌های خمیرسازی (۳ مورد)

(۱/۵ نمره) (هر مورد ۰/۵ نمره) (حمید جیربائی شراهی) (درس ۳ - کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه ۲۵ کتاب درسی) (گویه: ۷۶) (متوسط)

۲۳- شروع حرکت جسم - توقف حرکت جسم - تند و یا کند شدن حرکت جسم - تغییر جهت حرکت جسم - تغییر شکل جسم

(۲/۵ نمره) (هر مورد ۰/۵ نمره) (حمید جیریائی شراهی) (درس ۶ - اثرات نیرو - صفحه ۴۷ کتاب درسی) (گویه: ۷۸) (متوسط)

۲۴- ۱- بریدن درخت

۲- حمل چوب به کارخانه

۳- کندن پوست تنه‌ی درختان

۴- تبدیل به تکه‌های ریز چوب (چیپس چوب)

۵- تبدیل تکه‌های ریز چوب به خمیر و از بین بردن رنگ آن

۶- خشک کردن خمیر و تهیه‌ی کاغذ

(۱/۵ نمره) (هر مورد ۰/۲۵ نمره) (حمید جیریائی شراهی) (درس ۲ - از درخت تا کاغذ - صفحه ۱۷ کتاب درسی) (گویه: ۷۶) (متوسط)

۲۵- از دست دادن عزیزان - فقر - دزدی و ناامنی - بیکاری

(۱ نمره) (هر مورد ۰/۲۵ نمره) (حمید جیریائی شراهی) (درس ۵ - اثرات زمین‌لرزه - صفحه ۴۰ کتاب درسی) (گویه: ۷۳) (متوسط)

۲۶- فعال ← هاوایی و اتنا

نیمه فعال ← دماوند - تفتان

خاموش ← سهند - سیلان

(۱/۵ نمره) (هر مورد ۰/۲۵ نمره) (حمید جیریائی شراهی) (درس ۵ - انواع آتشفشان - صفحه ۴۲ و ۴۳ کتاب درسی) (گویه: ۷۴) (دشوار)

۲۷- تشکیل دریاچه - توسعه‌ی گردشگری - ایجاد زمین‌های کشاورزی حاصلخیز - تشکیل معادن

(۲ نمره) (هر مورد ۰/۵ نمره) (حمید جیریائی شراهی) (درس ۵ - فواید آتشفشان - صفحه ۴۴ کتاب درسی) (گویه: ۷۸) (دشوار)

۲۸- نیروی خالص به سمت راست:

$$\text{نیوتن } ۳۷ + ۱۰ = ۴۷$$

نیروی خالص به سمت چپ:

$$\text{نیوتن } ۱۸ + ۵ = ۲۳$$

نیروی خالص:

$$\text{نیوتن } ۴۷ - ۲۳ = ۲۴ \quad (۰/۵ \text{ نمره})$$

(۰/۵ نمره) به سمت راست

(۱ نمره) (حمید جیریائی شراهی) (درس ۶ - نیروی خالص - صفحه ۵۱ کتاب درسی) (گویه: ۷۸) (دشوار)