



SCIENCE LEAGUE
IRAN

لیگ علوم ایران ۱۴۰۲

یک رویداد بین المللی | اولین دوره برگزاری در ایران

پایه چهارم ابتدایی مرحله مقدماتی

تعداد سوالات: ۲۵ سوال
مجموع امتیازات: ۱۰۰ امتیاز
مدت زمان پاسخگویی: ۷۵ دقیقه

این مسابقه نمره منفی ندارد! ⚠️

ساختار سوالات ایستگاه‌ها و امتیازبندی آن‌ها

سوالات لیگ علوم ایران ۱۴۰۲، شامل ۸ ایستگاه می‌باشد:



این مسابقه نمره منفی ندارد!

هر ایستگاه شامل سه سوال
به ترتیب با امتیازهای ۳، ۴ و ۵

ایستگاه‌های شماره ۱ تا ۷

شامل ۴ سوال، هر کدام ۴ امتیاز

ایستگاه شماره ۸



ایستگاه ۱: مراحل روش‌های علمی

۱- کدام جمله مربوط به مرحله مشاهده کردن در مراحل روش‌های علمی است؟

(۱) باید سریع‌تر حرکت کنیم.

(۲) چرا لکه های لباس پاک نشده است.

(۳) چه رنگین کمان قشنگی!

(۴) با روشن شدن بخاری دمای اتاق مرطوب‌تر شد.

۲- مادر شقایق در حال تمیز کردن کتری بود. با توجه به مواد موجود در ته کتری از شقایق

سؤال کرد: « این مواد چه نوع سنگ‌هایی هستند؟ ». شقایق در جواب این سؤال چه پاسخ

صحیحی می‌تواند بدهد؟

(۱) گرانیت

(۲) بازالت

(۳) رسوبی

(۴) مرمر



۳- در مراحل روش‌های علمی، کدام مورد به نتیجه‌گیری دقیق روش علمی کمک نمی‌کند؟

(۱) رسم نمودار

(۲) رسم جدول

(۳) استفاده از شیشه آزمایش بزرگتر

(۴) تکرار آزمایش





ایستگاه ۲: مخلوط‌ها در زندگی

۴- کدام یک از مخلوط‌های زیر با بقیه متفاوت است؟
(۱) فولاد (۲) دود آگزوز ماشین

(۳) بخار نفتالن در هوا (۴) گاز دورن کیپسول غواصی

۵- کدام یک از مخلوط‌های زیر همگن نمی‌باشد؟

(۱) الکل ۶۰ درصد (۲) نفت سفید

(۳) سرکه (۴) شیر گاو

۶- در کدام شکل حبه‌ی نبات زودتر در آب حل می‌شود؟



(۲)

۶۰°



(۱)

۶۰°



(۴)

۵۰°



(۳)

۵۰°





ایستگاه ۳: آهنربا ۱

۷- چه ویژگی باعث می شود دو آهنربا به سمت یکدیگر حرکت کنند یا از یکدیگر دور شوند؟

(۱) به دلیل رنگ آهنرباها

(۲) به دلیل شکل آهنرباها

(۳) با توجه به وزن آهنرباها

(۴) به دلیل وجود قطب های آهنربا

۸- کدام یک از موارد زیر در مورد آهنرباها نادرست است؟

(۱) آهنرباها آهن را جذب می کنند.

(۲) آهنرباها دو قطب دارند.

(۳) تمام فلزات جذب آهنربا می شوند.

(۴) قطب های مخالف یکدیگر را جذب می کنند.

۹- مطابق شکل زیر قطب های سه مدل آهنربا با علامت A و B یکدیگر را جذب می کنند در حالی

که قطب با علامت C دفع می شود. با توجه به این اطلاعات، کدام گزینه در مورد قطب های A ، B

و C می تواند صحیح باشد؟



قطب C	قطب B	قطب A	
S	N	N	(۱)
N	N	S	(۲)
N	S	S	(۳)
N	S	N	(۴)





ایستگاه ۴: دنیای گیاهان

۱۰- امیر که دانه‌های لوبیا را در شیشه‌ای شفاف کاشته است، متوجه شد که قسمت‌هایی از این گیاه به سمت خاک پخش می‌شود و قسمت‌هایی به سمت بالا رشد می‌کند. با توجه به این اتفاق که امیر مشاهده کرد، کدام قسمت از لوبیا را می‌توانیم در زیر خاک پیدا کنیم؟



(۱) گل (۲) برگ (۳) ریشه (۴) شاخه

۱۱- حنانه در درس آموخت که برخی از گیاهان از طریق ریشه آب را از خاک می‌گیرند. این اطلاعات در ذهنش ماند و وقتی در گلدان خانه به کاکتوس‌اش نگاه کرد، فکر کرد این گیاه هم همین کار را کرده است. اما کاکتوس یک ویژگی دیگری هم داشت: قابلیت ذخیره آب برای مدت طولانی. کاکتوس‌ها از کدام قسمت بدن برای ذخیره آب برای مدت طولانی استفاده می‌کنند؟



(۱) ساقه (۲) گل (۳) خار (۴) برگ

۱۲- باران با مادرش در جنگل قدم می‌زد. هنگامی که در مسیر جنگل راه می‌رفت، تعداد زیادی مخروط کاج را دید که روی زمین افتاده‌اند. مادرش گفت که این مخروط‌ها حاوی دانه‌های درختان کاج است. باران تعجب کرد که چرا این دانه‌ها ریخته شده است؟



کدام یک از موارد زیر دلیل این اتفاق است؟

(۱) برای رشد درختان کاج جدید (۲) غذا دادن به حیوانات (۳) متفاوت بودن از درختان دیگر (۴) برای انجام فتوسنتز بیشتر

