

## مرکز پذیرش جهانی تست های علوم

### I. مدت زمان تست ها

تعداد سوالات متفاوت است: زمین شناسی 20 سوال، زیست شناسی یا بیولوژی 25 سوال، و شیمی 25 سوال

### II. نوع سوالات

تمام سوالات "چند جوابی" هستند. این بدان معناست که شما یک سوال و چندین پاسخ احتمالی خواهید داشت. ممکن است گزینه های پنج جوابی هم وجود داشته باشد اما معمولاً گزینه ها چهار جوابی هستند. شما باید یکی از این گزینه ها را به عنوان پاسخ صحیح انتخاب کنید (مثال A). گاهی اوقات، دستور العمل از شما می خواهد که دو یا چند پاسخ صحیح را انتخاب کنید (مثال B).

#### مثال A

نقش اصلی کربوهیدرات چیست؟

- A. برای سلول ها انرژی فراهم می کنند
- B. واکنش های شیمیایی درون سلولی را کنترل می کنند
- C. غشای سلولی ایجاد می کنند
- D. اطلاعات ژنتیکی در درون سلول ها را حمل می کنند

پاسخ صحیح: گزینه A

#### مثال B

چه خواص معدنی را می توان در تصاویر زیر مشاهده کرد؟ دو پاسخ صحیح را انتخاب کنید.



- A. رنگ خاکه
- B. بُرش مکعبی
- C. سختی یا سفتی
- D. درخشش فلزی

پاسخ های صحیح: گزینه های B و D

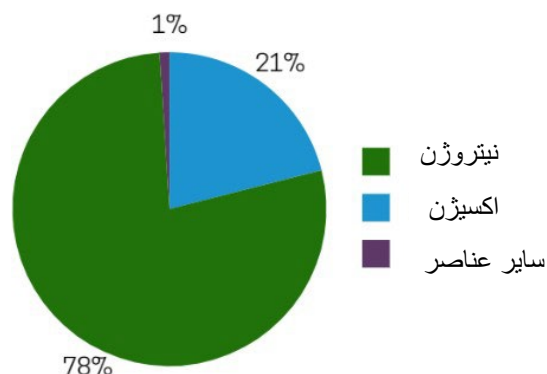
### ۱۱۱. داده ها برای تجزیه و تحلیل

تست های مبحث علوم شامل جداول داده ها، نمودارها، مدل ها، تصاویر و متن های کوتاه برای خواندن است.

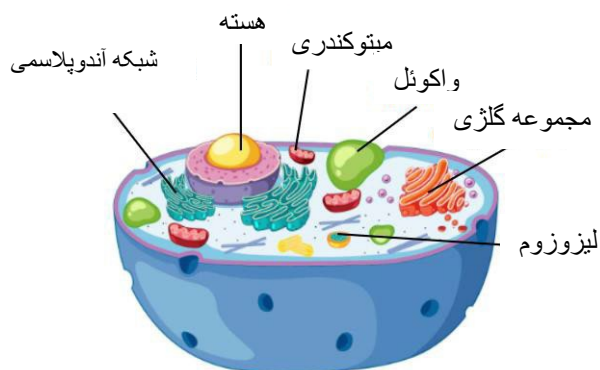
جدول - ویژگی های سیارات درونی منظومه شمسی ما

عطارد	زهرة	زمین	مریخ	
1408	243	1	1.03	زمان گردش به دور خود (روزها)
88	224	365	687.0	زمان گردش به دور خورشید (روزها)

نمودار - ترکیب جو یا اتمسفر زمین



جدول - مدل یک سلول حیوانی



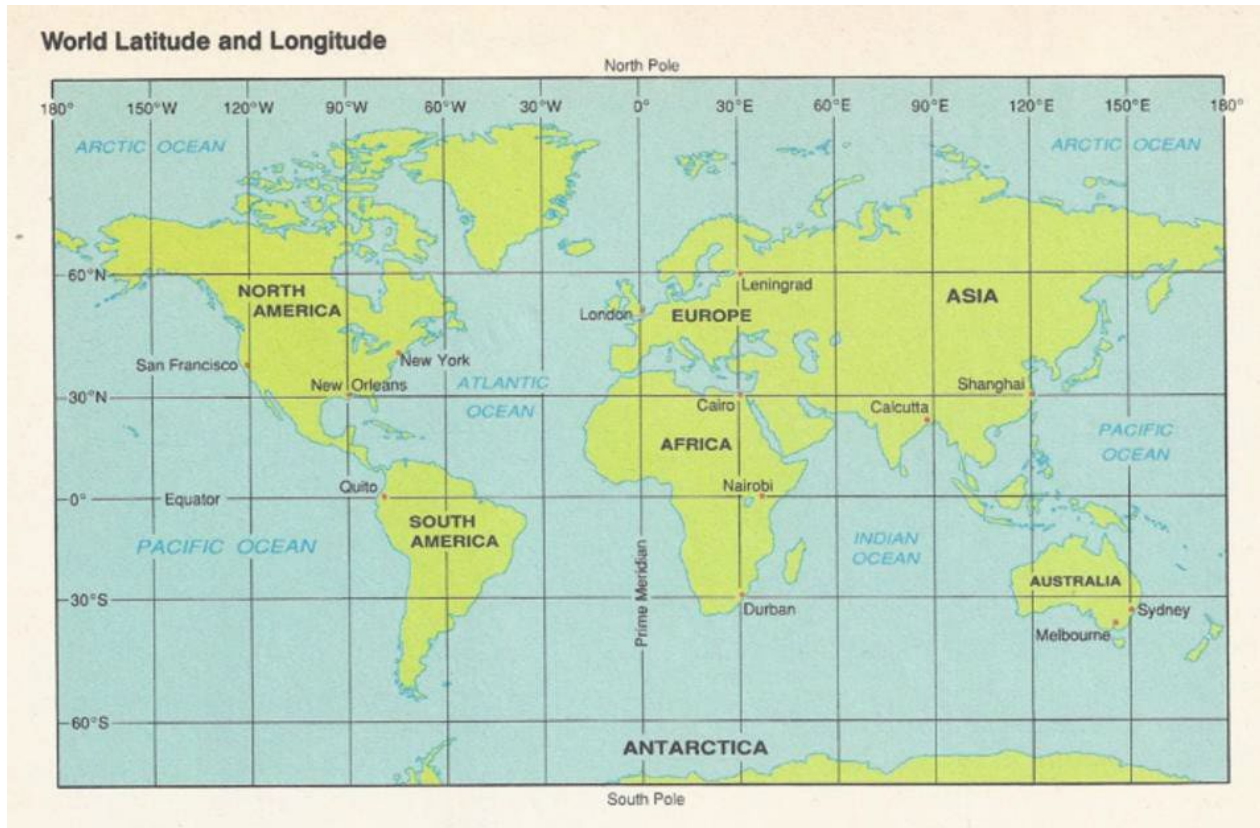
تصویر - اکوسیستم های رودخانه و اقیانوس



گاهی اوقات، بر اساس اطلاعات ارائه شده، به دو یا چند سوال پاسخ خواهید داد.

### مثال C

دستور العمل: برای پاسخ به سوالات 3 و 4 از نقشه استفاده کنید.



3. مختصات تقریبی نیویورک چیست؟

- A.  $40^{\circ}$  شمالی و  $60^{\circ}$  غربی
- B.  $40^{\circ}$  شمالی و  $75^{\circ}$  غربی
- C.  $75^{\circ}$  شمالی و  $40^{\circ}$  غربی
- D.  $75^{\circ}$  شمالی و  $35^{\circ}$  غربی

پاسخ صحیح: گزینه B

4. اگر بخواهید کمترین مسافت ممکن را از لندن تا سیدنی استرالیا طی کنید، به کدام جهت سفر می کنید؟

A. جنوب شرقی

B. شمال غربی

C. شرق

D. غرب

پاسخ صحیح: گزینه A

#### IV. مرور مطالب درسی

##### مروری بر زمین شناسی

وب سایت ها	منابع ویدیویی	موضوع
<a href="#">What is Cosmology?</a>	<a href="#">Formation of the Solar System</a> <a href="#">Solar System 101</a>	کیهان شناسی
<a href="#">How the Earth and Moon Fell in Love</a> <a href="#">How to Read a Topographic Map</a>	<a href="#">Sun 101</a> <a href="#">Earth's Rotation &amp; Revolution</a> <a href="#">What Are Latitude &amp; Longitude?</a>	زمین ما و ماه منحصر به فرد آن
<a href="#">What are Minerals?</a>	<a href="#">Understanding Minerals</a> <a href="#">Minerals and Ores</a>	مواد معدنی
<a href="#">The Rock Cycle</a> <a href="#">Three Types of Rock</a>	<a href="#">What Are Rocks and How Do They Form?</a> <a href="#">What is Weathering?</a>	شکل گیری و تبدیل سنگ ها
<a href="#">Plate Tectonics</a> <a href="#">What features form at plate tectonic boundaries?</a>	<a href="#">The Plate Tectonics Revolution</a> <a href="#">What Are Tectonic Plates? Our Earth and Its Movements</a>	فرآیندهای زمین شناسی
<a href="#">Freshwater (Lakes and Rivers) and the Water Cycle</a>	<a href="#">The Basics of Freshwater</a> <a href="#">What Is Groundwater?</a>	آب شیرین و خاک
<a href="#">Dating Rocks and Fossils Using Geologic Methods</a>	<a href="#">Earth Science: Crash Course History of Science</a> <a href="#">Absolute vs. Relative Ages</a>	تاریخ زمین شناسی
<a href="#">Atmosphere</a>	<a href="#">What Does the Atmosphere Do?</a> <a href="#">Evolution of the Atmosphere</a>	جو زمین ما
<a href="#">Weather</a> <a href="#">Meteorology</a>	<a href="#">Air Masses and Fronts</a> <a href="#">Severe Weather</a> <a href="#">What is Climate Change?</a>	آب و هوا
<a href="#">Ocean</a> <a href="#">How does the ocean affect climate and weather on land?.</a>	<a href="#">How Do Ocean Currents Work?</a> <a href="#">Ocean Floor Features</a> <a href="#">Oceans 101</a>	اقیانوس ها

<a href="#"><u>Renewable vs. Nonrenewable Resources</u></a>	<a href="#"><u>Definitions in the Field: Natural Resources</u></a> <a href="#"><u>Renewable Energy 101</u></a> <a href="#"><u>Non-Renewable Energy Sources</u></a>	پیچیدگی منابع جهانی
---	--	---------------------

مروری بر زیست شناسی (بیولوژی)

وب سایت ها	منابع ویدیویی	موضوع
<a href="#">Properties of Water</a> <a href="#">Biological Macromolecules</a>	<a href="#">Properties of Water</a> <a href="#">The 5 Most Important Molecules in Your Body</a> <a href="#">Enzymes</a>	بیوشیمی
<a href="#">Cell Theory</a> <a href="#">Cell Growth and Division</a>	<a href="#">Membranes &amp; Transport</a> <a href="#">Introduction to Cells: The Grand Cell Tour</a> <a href="#">What is Osmosis?</a>	ساختار و عملکرد سلول
<a href="#">Cellular Respiration and Photosynthesis</a>	<a href="#">Photosynthesis</a> <a href="#">ATP &amp; Respiration</a> <a href="#">Relationship between Photosynthesis and Cellular Respiration</a>	انرژی سلولی
<a href="#">Mitosis</a> <a href="#">Meiosis</a>	<a href="#">Mitosis: The Amazing Cell Process that Uses Division to Multiply!</a> <a href="#">Mitosis vs. Meiosis: Side by Side Comparison</a> <a href="#">How Cells Become Specialized</a>	رشد، تقسیم سلولی و تخصص
<a href="#">Mendelian Inheritance</a> <a href="#">Punnett Square Approach to a Monohybrid Cross</a> <a href="#">Dihybrid Crosses</a>	<a href="#">Monohybrids and the Punnett Square</a> <a href="#">Guinea Pigs</a>	ژنتیک و وراثت
<a href="#">DNA Fact Sheet</a> <a href="#">Protein Synthesis</a>	<a href="#">DNA Structure and Replication</a> <a href="#">DNA Replication</a> <a href="#">Protein Synthesis</a>	اسیدهای نوکلئیک و سنتز پروتئین
<a href="#">Genetic Variation</a> <a href="#">Evidence for Evolution</a>	<a href="#">Fossils &amp; Evidence for Evolution</a> <a href="#">Variation   Genetics</a> <a href="#">Natural Selection</a> <a href="#">Evidence of Evolution</a>	سیر تکاملی
<a href="#">Biological Classification</a> <a href="#">Classification - The Three Domain System</a>	<a href="#">Classification</a> <a href="#">Cladograms</a> <a href="#">The Six Kingdoms of Life!</a>	طبقه بندی و تنوع زیستی
<a href="#">What's the difference between bacteria and viruses?</a>	<a href="#">Viruses</a> <a href="#">Bacteria</a>	ویروس ها و باکتری ها
<a href="#">Competition, Predation, and Symbiosis</a>	<a href="#">Populations, Communities, and Ecosystems</a> <a href="#">Food Webs and Energy Pyramids</a> <a href="#">Ecological Succession: Nature's Great Gift</a>	بوم شناسی

مروری بر شیمی

وب سایت ها	منابع ویدیویی	موضوع
<a href="#">Calculation Average Atomic Mass</a> <a href="#">Types of Radioactivity - Alpha, Beta, and Gamma Decay</a>	<a href="#">Models of the Atom</a> <a href="#">Timeline</a> <a href="#">Atomic Numbers</a> , <a href="#">Mass Numbers</a> , and <a href="#">Isotopes</a> <a href="#">What's An Ion?</a>	ماده و اتم
<a href="#">Periodic Trends</a> <a href="#">Electron Configuration</a>	<a href="#">Periodic Trends: Atomic Radius</a> <a href="#">Electronegativity</a> <a href="#">Periodic Trend</a> <a href="#">Ionization Energy</a> <a href="#">How to Write the Electron Configuration for an Element in Each Block</a>	جدول تناوبی
<a href="#">Naming Covalent Compounds</a> <a href="#">Ionic Compounds - Formulas and Names</a>	<a href="#">The Chemical Bond: Covalent vs. Ionic and Polar vs. Nonpolar</a> <a href="#">Naming Ionic &amp; Molecular Compounds</a> <a href="#">Lewis Dot Structure - Elements</a> <a href="#">VSEPR Theory: Introduction</a>	پیوند و نامگذاری
<a href="#">Types of Chemical Reactions</a> <a href="#">Writing and Balancing Chemical Equations</a>	<a href="#">Types of Chemical Reactions</a> <a href="#">Introduction to Balancing Chemical Equations</a>	واکنش های شیمیایی
<a href="#">Molar Mass</a> <a href="#">Percent Composition, Empirical, and Molecular Formulas</a>	<a href="#">How big is a mole?</a> <a href="#">Converting Between Moles, Atoms, and Molecules</a> <a href="#">Converting Between Grams and Moles</a>	مول و محاسبات مول
<a href="#">Reaction Stoichiometry</a> <a href="#">Limiting Reagents</a> <a href="#">Theoretical Yield and Percent Yield</a>	<a href="#">How to Use a Mole to Mole Ratio</a> <a href="#">Step by Step Stoichiometry Practice Problems</a> <a href="#">Limiting Reactant Intro!</a>	استوکیومتری
<a href="#">Gas Laws - Overview</a> <a href="#">Intermolecular Forces.</a>	<a href="#">The Kinetic Molecule Theory of Gas</a> <a href="#">Combined Gas Law</a>	نظریه مولکولی جنبشی و رفتار گازها
<a href="#">Molarity and Dilutions</a>	<a href="#">Solubility Curves and Solutions</a> <a href="#">How to Prepare Solutions</a> <a href="#">How to Dilute a Solution</a>	حلال ها
<a href="#">Fast or Slow... Chemistry Makes It Go!</a>	<a href="#">Heat Capacity, Specific Heat &amp; Calorimetry</a> <a href="#">Calorimetry</a> <a href="#">Using Gibbs Free Energy</a>	فعل و انفعالات شیمیایی
<a href="#">Determining and Calculating pH</a> <a href="#">Titration Calculations</a>	<a href="#">What Are Acids &amp; Bases?</a> <a href="#">Setting up and Performing a Titration</a>	اسید ها و باز ها

