

آزمون ۱ دوره‌ای

ردیف	نام درس	محتوای آزمون	تعداد سؤال
۱	فارسی	ستایش تا درس ۲ - صفحهٔ ۹ تا ۲۲ کتاب درسی	۱۵
۲	عربی	درس ۱، درس ۲ (تا انتهای «اَلْعُبورُ الْآمِنُ») - صفحهٔ ۱ تا ۱۸ کتاب درسی	۱۰
۳	آموز ش قرآن پیام‌های آسمان	درس‌های ۱ و ۲ - صفحهٔ ۱۴ تا ۳۳ کتاب درسی درس‌های ۱ و ۲ - صفحهٔ ۹ تا ۳۰ کتاب درسی	۱۰
٤	ریاضی	فصل ۱ - صفحهٔ ۱ تا ۱۷ کتاب درسی	۱۵
۵	علوم تجربی	فصل‌های ۱ و ۲ - صفحهٔ ۱ تا ۲٤ کتاب درسی	۱۵
٦	مطالعات اجتماعی	درس‌های ۱ تا ٤ - صفحهٔ ۱ تا ۲۸ کتاب درسی	۱۰

درسنامه

فارسی

واژگان

معنی واژه‌های بااهمیّت

ناهید: ستارهٔ زهره ــ **مِهر:** خورشید ــ **بیننده:** چشم، کسی که می‌بیند. در شعر فردوسی مقصود از «بینندگان»، دو چشم یا چشمان است. ــ **ستودن:** ستایش کردن ــ **میان:** کمر ــ **میان بستن:** آماده شدن برای کاری ــ **تنبیه:** هوشیار کردن، آگاه ساختن کسی بر کاری ــ **تسبیح:** خدا را به پاکی یاد کردن، نیایش کردن ــ **الوان:** ج لون، رنگ‌ها ــ **عِنَب:** انگور ــ **حُقّه:** جعبه، ظرفی کوچک که در آن جواهر یا چیزهای دیگر نگهداری می‌شود. ــ **تقدیر:** فرمان خدا، قسمت و سرنوشتی که خداوند برای بندگان خود معیّن فرموده است. ــ **مُسَخّر:** رام و مطیع ــ **اِنعام:** بخشش، نعمت دادن ــ **راست‌رو:** مخالف کج‌رو، درستکار، کسی که از راه راست، خارج نمی‌شود. ــ **کج‌رفتار:** کسی که رفتاری نادرست دارد. ــ **اَنعام:** چارپایان ــ **آخَر:** دیگر ــ **آخِر:** پایان ــ **پیر:** مرشد، راهنما ــ **معرفت:** شناخت، علم ــ **عجب:** شگفت‌آور، عجیب ــ **عزیز:** ارجمند، گرامی، یکی از صفات خداوند ــ **لطیف:** نیکو، پاکیزه ــ **صُنع:** آفرینش، احسان، ساختن و نیکویی کردن ــ **تعالی:** بلندپایه، بلندمرتبه ــ **جواهر:** ج جوهر، گوهرها ــ **نباتات:** ج نبات، گیاهان ــ **میغ:** اَبر، سحاب ــ **قوسِ قُزَح:** رنگین‌کمان ــ **بساط:** فرش، گستردنی، هرچیز گستردنی مانند فرش و سفره ــ **تدریج:** آهسته آهسته، درجه به درجه پیش رفتن ــ **دیبا:** پارچهٔ ابریشمی رنگین ــ **قندیل:** مشعلی که از سقف آویزان کنند، چراغ‌آویز، چراغدان ــ **سریر:** تخت، اورنگ ــ **مُلک:** پادشاهی، مملکت، فرمانروایی، سرزمین ــ **قناعت:** خرسند بودن به مقدار کم، خشنود بودن از آنچه روزی انسان است. ــ **مَدهوش:** سرگشته، سرگردان ــ **مُنزوی:** گوشه‌نشین، آن‌که از مردم کناره می‌گیرد. ــ **مَحبَس:** زندان ــ **رَستن:** نجات یافتن، رها شدن ــ **وارهیدن:** آزاد شدن، رها شدن ــ **آیات:** جِ آیه، نشانه‌ها، علامت‌ها، هر عبارت قرآن که بدان وقف کنند. ــ **تنیدن:** تار بافتن کرم ابریشم یا عنکبوت، تابیدن، بافتن

املا

ترکیبات املایی مهم

ذکر و یاد ــ برگذشتن اندیشه ــ خداوندِ گردان سپهر ــ فروزنده و روشن‌کننده ــ ناهید و مهر ــ ستودن و ستایش کردن ــ لیل و نهار ــ دامنِ صحرا ــ تنبیه و هوشیارکردن ــ اقرار و اعتراف کردن ــ تسبیح و نیایش کردن ــ مستمع و شنونده ــ اَسرار و رازها ــ مرغانِ سحر ــ خفته و خواب ــ جهالت و نادانی ــ غفلت و بی‌خبری ــ حیف و افسوس ــ گل و خار ــ حیران و شگفت‌زده ــ زرّین و طلایی ــ عنب و انار ــ عاجز و درمانده ــ حقّه و جعبه ــ سنگِ یاقوت ــ تقدیر و سرنوشت ــ مسخّر و مطیع ــ شکرگزاریِ اِنعام ــ سورهٔ اِسراء ــ افسار اسب ــ معرفت و شناخت ــ توصیف و وصف‌کردن ــ اهمّیّت بسزا ــ لحن و ندا ــ صنع و آفرینش ــ تعالی و بلندمرتبه ــ نهر و رود ــ جواهر و معادن ــ نباتات و گیاهان ــ برّ و خشکی ــ بحر و دریا ــ میغ و ابر ــ رعد و برق ــ قوس قزح و رنگین‌کمان ــ عجایب و شگفتی‌ها ــ بساط و گستردنی ــ مرغان و حشرات ــ شکل و صورت ــ قندیل و چراغدان ــ مختصر و ناچیز ــ سریر و تخت ــ قناعت و رضایت ــ مدهوش و متحیّر ــ منزوی و گوشه‌گیر ــ محبس و زندان ــ رستن و رهاشدن ــ منحنی و خطّ خمیده ــ پروانگان و قفس ــ وارهیدن و آزادشدن ــ بهرِ پریدن

تاریخ ادبیات

مؤلّف و آثار

سنایی غزنوی: حدیقة الحقیقة، سیر العباد الی المعاد، کارنامهٔ بلخ ـ **ابوالقاسم فردوسی:** شاهنامه ـ **سعدی:** بوستان، گلستان، کلیّات ـ **محمّدبن منوّر:** اسرار التّوحید فی مقامات الشّیخ ابوسعید ـ **محمّد غزّالی:** کیمیای سعادت، نصیحة الملوک، احیاءالعلوم الدّین ـ **علی اسفندیاری (نیما یوشیج):** افسانه، ای شب، قصّهٔ رنگ‌پریده

دانش ادبی

تفاوت «زبان» و «ادبیات»

هرگاه بخواهیم منظور خود را زیباتر و دلنشین‌تر بیان کنیم، از ادبیات بهره می‌گیریم. به‌همین‌دلیل است که ادبیات را زبان هنری یا زبان برتر می‌نامند.

مرور آرایه‌های ادبی

۱- تشبیه: ادّعای همانندی میان دو یا چند چیز یا دو یا چند کس

- هر تشبیه، دارای چهار رکن (پایه) است.

مشبّه: چیزی یا کسی است که قصدِ مانند کردن آن را داریم.

مشبّه‌به: چیزی یا کسی است که «مشبّه» به آن مانند می‌شود.

وجه شبه: ویژگی یا ویژگی‌های مشترک میان مشبّه و مشبّه‌به است.

ادات تشبیه: واژه‌ای است که نشان‌دهندهٔ پیوند شباهت است.

- مهم‌ترین ادات تشبیه: چو (در معنای مانند)، چون (در معنای مانند)، هم‌چو، هم‌چون، چونان، مثلِ، مانند و...

نمونه‌ها

ـ این زندگی حلال کسانی که همچو سرو / آزاد زیست کرده و آزاد می‌روند (هفتم)

مشبّه: کسانی ـ مشبّه‌به: سرو ـ وجه شبه: آزاد زیست کردن ـ ادات تشبیه: همچو

ـ همچو ماهی که فُتد ز آب برون، آل نبی / می‌تپیدی دلشان، سوخته در بر تشنه (هشتم)

مشبّه: آل‌نبی ـ مشبّه‌به: ماهی ـ وجه شبه: مصراع دوم ـ ادات تشبیه: همچو

ـ این همه نقش عجب بر در و دیوار وجود / هر که فکرت نکند، نقش بود بر دیوار (نهم)

مشبّه: هر که فکرت نکند ـ مشبّه‌به: نقش بر دیوار ـ وجه شبه: محذوف ـ ادات تشبیه: محذوف

ـ خوشبخت آن‌که مادر دانا به روز و شب / چونان فرشته بر سر او سایه‌گستر است

مشبّه: مادر دانا ـ مشبّه‌به: فرشته ـ وجه شبه: سایه گستر بودن ـ ادات تشبیه: چونان

ـ آن‌که لرزد همچو مرغ نیم‌بسمل، روز و شام / در زمستان پیکر عریان دهقان است و بس

مشبّه: پیکر عریان دهقان ـ مشبّه‌به: مرغ نیم‌بسمل ـ وجه شبه: لرزیدن ـ ادات تشبیه: همچو

ـ خیال‌انگیز و جان‌پرور، چو بوی گل سراپایی / نداری غیر از این عیبی، که می‌دانی که زیبایی

مشبّه: تو (محذوف) ـ مشبّه‌به: بوی گل ـ وجه‌شبه: خیال‌انگیز و جان‌پرور بودن ـ ادات تشبیه: چو

- اضافهٔ تشبیهی: در این تشبیه، یکی از طرفین تشبیه (مشبّه یا مشبّه‌به) به دیگری اضافه می‌شود و یک ترکیب اضافی (مضاف + مضاف‌الیه) پدید می‌آورد.
- غالباً در اضافات تشبیهی، کلمهٔ دوم به کلمهٔ اوّل، مانند می‌شود.

نمونه‌ها

ـ چو خواهی که یابی ز هر بد رها / سر اندر نیاری به دام بلا (هفتم) ⟵ مشبّه: بلا ـ مشبّه‌به: دام

ـ در دولت به رخم بگشادی / تاج عزّت به سرم بنهادی (هشتم) ⟵ مشبّه: عزّت ـ مشبّه‌به: تاج

ـ سعدیا راست‌روان گوی سعادت بردند / راستی کن که به منزل نرسد کج رفتار (نهم) ⟵ مشبّه: سعادت ـ مشبّه‌به: گوی

ـ ز زهدِ خشک، لقای حبیب نتْوان چید / درخت عشق بُوَد آن‌که این ثمر دارد ⟵ مشبّه: عشق، مشبّه‌به: درخت

ـ دیشب به سیل اشک، ره خواب می‌زدم / نقشی به یادِ رویِ تو بر آب می‌زدم ⟵ مشبّه:اشک ـ مشبّه‌به: سیل

ـ سر درس عشق دارد، دل دردمند حافظ / که نه خاطر تماشا، نه هوای باغ دارد ⟵ مشبّه:عشق ـ مشبّه‌به: درس

۲- جان‌بخشی (تشخیص - شخصیّت‌بخشی): نسبت دادن ویژگی‌ها، اجزا، صفات و کارهای انسان به غیر انسان

● اگر غیر انسان، مورد خطاب نیز قرار گیرد، آرایهٔ «تشخیص» پدیدار می‌شود.

نمونه‌ها

ـ ای مرغک خرد، ز آشیانه / پرواز کن و پریدن آموز (هفتم) ⟵ خطاب قرار دادن «مرغک خرد»

ـ عقل‌ها حیران شود کز خاک تاریک نژند / چون برآید این همه گل‌های نغز کامکار (هشتم) ⟵ حیران شدن عقل‌ها

ـ نام تو رخصت رویش است و طراوت / زین سبب برگ و باران تو را می‌شناسند (نهم) ⟵ توانایی شناختن در برگ و باران

ـ گل بخندید و باغ شد پدرام / ای خوشا این جهان بدین هنگام ⟵ خندیدن گل

ـ اگر غم لشکر انگیزد که خون عاشقان ریزد / من و ساقی بر او سازیم و بنیادش براندازیم ⟵ لشکر انگیختن غم

ـ امشب ای ماه! به دردِ دل من تسکینی / آخر ای ماه! تو همدرد منِ مسکینی ⟵ خطاب قرار دادن «ماه»

۳- مراعات نظیر (تناسب): به کار گرفتن دو یا چند واژه در سخن که از یک مجموعه‌اند و با هم تناسب دارند.

نمونه‌ها

ـ آدم و نوح و خلیل و موسی و عیسی / آمده مجموع در ظلال محمّد (هفتم) ⟵ «آدم، نوح، خلیل (ابراهیم)، موسی، عیسی و محمّد»

ـ حیف است طایری چو تو در خاکدان غم / زین‌جا به آشیان وفا می‌فرستمت (هشتم) ⟵ «طایر و آشیان»

ـ پایش از آن پویه درآمد زِ دست / مهر دل و مهرهٔ پشتش شکست (نهم) ⟵ «پا، دست، دل و پشت»

ـ ارغوان جام عقیقی به سمن خواهد داد / چشم نرگس به شقایق، نگران خواهد شد ⟵ «ارغوان، سمن، نرگس و شقایق»

ـ بسی تیر و دی ماه و اردیبهشت / برآید که ما خاک باشیم و خشت ⟵ «تیر، دی و اردیبهشت» و «خاک و خشت»

ـ گریهٔ شمع از برای ماتم پروانه نیست / صبح نزدیک است و در فکر شب تار خود است ⟵ «شمع و پروانه» و «صبح و شب»

۴- کنایه: سخن گفتن با دو معنای نزدیک (آشکار) و دور (پنهان) که معنای دور، مورد نظر باشد.

نمونه‌ها

ـ برنامده و گذشته بنیاد مکن / حالی خوش باش و عمر بر باد مکن (هفتم) ⟵ «بر باد کردن چیزی»کنایه از «هدر دادن آن چیز» است.

ـ یکی را به سر بر نهد تاج بخت / یکی را به خاک اندر آرد ز تخت (هشتم) ⟵ «تاج بر سر یکی نهادن» کنایه از «گرامی و بزرگ داشتن» و «یکی را به خاک اندر آوردن» کنایه از «کوچک و پست شمردن» است.

ـ ای دل از سیل فنا بنیاد هستی بر کند / چون تو را نوح است کشتیبان، ز توفان غم مخور (نهم) ⟵ «برکندن بنیاد چیزی» کنایه از «نابود کردن آن چیز» است.

ـ دریای شورانگیز چشمان تو زیباست / آن‌جا که باید دل به دریا زد، همین‌جاست ⟵ «دل به دریا زدن» کنایه از «بی‌ملاحظه به کاری پرداختن» است.

ـ ما سپر انداختیم، گر تو کمان می‌کشی / گو دل ما خوش مباش، گر تو بدین دلخوشی ⟵ «سپرانداختن» کنایه از «تسلیم شدن» است.

ـ برگ پاییزم ز چشم باغبان افتاده‌ام / خوار در جولانگهِ بادِ خزان افتاده‌ام ⟵ «از چشم کسی افتادن» کنایه از «بی‌ارزش شدن نزد کسی» است.

۵- جناس: به‌کار رفتن واژه‌های دارای حروف مشترک و یا هم‌جنس در کلام

● به‌کار بردن دو یا چند واژه با ظاهر کاملاً یکسان ولی با معنای متفاوت در شعر یا نثر نیز، آرایهٔ «جناس» به‌وجود می‌آورد.

نمونه‌ها

ـ من اینجا چون نگهبانم تو چون گنج / تو را آسودگی باید مرا رنج (هفتم) ⟵ «رنج» و «گنج»

ـ خارکش پیری با دلق درشت / پشته‌ای خار همی برد به پشت (هشتم) ⟵ «پشته» و «پشت»

ـ خبرت هست که مرغان سحر می‌گویند / آخر ای خفته سر از خواب جهالت بردار (نهم) ⟵ «سحر» و «سر»

ـ بهرام که گور می‌گرفتی همه عمر / دیدی که چگونه گور، بهرام گرفت ⟵ «گور (گورخر)» و «گور (قبر)»

ـ نشسته بر رخِ چون ماه یار زلفِ چو مار / که دید مار نشیند به روی چهرهٔ ماه؟ ⟵ «ماه» و «مار»

ـ گَرَم باز آمدی محبوبِ سیم اندامِ سنگین دل / گُل از خارم برآوردی و خار از پا و پا از گِل ⟵ «گُل» و «گِل»

۶- واج‌آرایی (نغمهٔ حروف): تکرار یک واج (صامت یا مصوّت) برای ایجاد موسیقی در کلام

نمونه‌ها

ـ مرا در دام‌ها بسیار بستند / ز بالم کودکان پرها شکستند (هفتم) ⟵ تکرار صامت «د»

ـ خیزید و خز آرید که هنگام خزان است / باد خنک از جانب خوارزم وزان است (هشتم) ⟵ تکرار صامت‌های «خ»، «ز» و «ن» و مصوّت «ا»

ـ آفرینش همه تنبیه خداوند دل است / دل ندارد که ندارد به خداوند اِقرار (نهم) ⟵ تکرار صامت «د»

ـ جان بی جمال جانان میل جهان ندارد / هرکس که این ندارد، حقّا که آن ندارد ⟵ تکرار صامت‌های «ج» و «ن» و مصوّت «ا»

ـ خوابِ نوشینِ بامدادِ رحیل / باز دارد پیاده را ز سبیل ⟵ تکرار مصوّت « ـِـ»

ـ ریاست به دست کسانی خطاست / که از دستشان دست‌ها بر خداست ⟵ تکرار صامت‌های «س» و «ت» و مصوّت «ا»

۷- اغراق: زیاده‌روی و بزرگ‌نمایی در بیان ویژگی‌های یک شخص یا یک چیز

نمونه‌ها

ـ ماه، فرو ماند از جمال محمّد / سرو نباشد به اعتدال محمّد (هفتم) ⟵ اغراق در زیبایی و تناسب (اندام) حضرت محمّد

ـ ده روزه مهر گردون، افسانه است و افسون / نیکی به جای یاران، فرصت شمار یارا (هشتم) ⟵ اغراق در زودگذر بودن دنیا

ـ که تواند که دهد میوهٔ الوان از چوب / یا که داند که برآرد گلِ صد برگ از خار (نهم) ⟵ اغراق در تعداد برگ‌های گل

ـ بگذار تا بگریم چون ابر در بهاران / کز سنگ ناله خیزد روز وداع یاران ⟵ اغراق در شدّت گریستن و سختی جدایی یاران از یکدیگر

ـ شود کوه آهن چو دریای آب / اگر بشنود نام افراسیاب ⟵ اغراق در قدرت و شکوه افراسیاب

ـ هرگز کسی ندید بدین‌سان نشان برف / گویی که لقمه‌ای است زمین در دهان برف ⟵ اغراق در میزان بارش برف

۸- تکرار: تکرار یک واژه یا یک عبارت، عیناً در متن

● در شعر، «ردیف»، آرایهٔ تکرار پدید نمی‌آورد.

نمونه‌ها

ـ مکن دورم ز نزدیکان درگاه / به راه آور مرا، کافتادم از راه (هفتم) ⟵ تکرار واژهٔ «راه»

ـ ای هدهد صبا به سبا می‌فرستمت / بنگر که از کجا به کجا می‌فرستمت (هشتم) ⟵ تکرار واژهٔ «کجا»

ـ چو خواهی که نامت بود جاودان / مکن نام نیک بزرگان نهان ⟵ تکرار واژهٔ «نام»

ـ ای جانِ جانِ جان، ما نامدیم از بهر نان / برجه گدارویی مکن در بزم سلطان، ساقیا ⟵ تکرار واژهٔ «جان»

ـ صدبار پشیمانی و صد مرتبه توبه / هربار پشیمان ز پشیمانی خویشم ⟵ تکرار واژه‌های «صد»، «بار» و «پشیمان»

ـ هم نظری، هم خبری، هم قمران را قمری / هم شِکر اندر شکر اندر شکری ⟵ تکرار واژه‌های «هم»، «قمر»، «شکر» و «اندر»

۹- سجع: یکسانی واژه‌ها در «واج یا واج‌های پایانی»، «وزن» یا هر دوی آنها در نثر

نمونه‌ها

ـ الهی، دلی ده که در کار تو جان بازیم؛ جانی ده که کار آن جهان سازیم. (هفتم) ⟵ «جان» و «جهان»

ـ الهی، چون تو حاضری، چه جویم و چون تو ناظری، چه گویم؟ (هشتم) ⟵ «حاضری» و «ناظری» ـ «جویم و گویم»

ـ ایران، از آنِ همهٔ ایرانیان است؛ همهٔ اینان که در خاکش بزرگ شده‌اند و از آبش نوشیده‌اند و در هوایش پرورده‌اند. (نهم) ⟵ «خاکش»، «آبش» و «هوایش»

ـ اندک اندک خیلی شود و قطره قطره سیلی گردد. ⟵ «خیلی» و «سیلی»

ـ شما را باغ باید و ما را چون لاله، داغ. ⟵ «باغ» و «داغ»

ـ آن‌که بر دینار دسترس ندارد، در همه دنیا کس ندارد. ⟵ «دسترس» و «کس»

دانش زبانی

گروه اسمی

«گروه اسمی» به کلمه یا مجموعه‌ای از کلمات گفته می‌شود که به‌صورت یک‌جا، یکی از نقش‌های نهاد، مفعول، متمّم، مسند و یا منادا را پذیرفته باشد.

روش یافتن نقش‌های دستوری

نهاد: پرسش «چه‌چیزی» یا «چه‌کسی» از فعل

مفعول: پرسش «چه چیزی را» یا «چه کسی را» از فعل

متمّم: بعد از حروف اضافه

ـ حروف اضافهٔ پرکاربرد: از ـ به ـ با ـ در ـ بر ـ برای ـ چو (در معنای مانند) ـ چون (در معنای مانند)

مسند: پرسش «چگونه» یا «چطور» از فعل‌های اسنادی

ـ فعل‌های اسنادی: است ـ بود ـ شد ـ گشت ـ گردید و مشتقّاتشان

منادا: بعد از حروف ندا یا توجّه به لحن ندایی در اسم‌ها

ـ حروف ندا: ای ـ یا ـ ا (در پایان اسم)

اجزای گروه اسمی

هسته: به اوّلین اسم گروه یا هر واژه‌ای که در حکم اوّلین اسم باشد، «هسته» گفته می‌شود.

ـ اوّلین کلمهٔ کسره‌دارِ گروه، «هسته» است و اگر گروه کسره نداشته باشد، آخرین کلمهٔ گروه، «هسته» است.

ـ استثنائاً واژهٔ «همه» با وجود داشتنِ کسره، هسته نیست. (در گروه‌های بیش از یک کلمه)

ـ کسرهٔ نقش نمای اضافه، قسمتی از «هسته» نیست.

وابسته: در گروه اسمی، هر واژه‌ای که قبل از هسته بیاید، «وابستهٔ پیشین» و هر واژه‌ای که پس از هسته قرار بگیرد، «وابستهٔ پسین» نام دارد.

وابسته‌های پیشین:

۱ صفت اشاره: این، آن، همین، همان، چنین، چنان، این‌همه و...

۲ صفت شمارشی { اصلی: دو، هزار، هفت و... / ترتیبی ۱: اوّلین، هزارمین، نخستین و...

۳ صفت پرسشی: چند، کدام، چه، چقدر، چندمین و...

۴ صفت تعجّبی: چه، عجب

۵ صفت مبهم: هر، همه، چند، فلان، دیگر، بعضی و...

۶ صفت برترین (عالی): درس ۴

وابسته‌های پسین:

۱ صفت شمارش ترتیبی ۲: دوم، هزارم، اوّل و...

۲ صفت بیانی

۳ مضاف‌الیه

۴ صفت برتر (تفضیلی): درس ۴

ـ کلماتی که به‌عنوان وابسته می‌شناسیم، صرفاً همیشه وابسته نیستند؛ باید در کنار اسم قرار گرفته باشند تا وابسته نامیده شوند.

ـ «دیگر» صفت مبهم پیشین است؛ امّا امروزه معمولاً بعد از هسته قرار می‌گیرد.

ـ «هر، هیچ و همان» در کلماتی چون «هرکدام، هریک، هرچه، هرچند، این‌قدر، آن‌قدر، آن‌چنان، این‌چنان، هیچ‌یک، هیچ‌کدام و...» وابستهٔ پیشین نیستند، بلکه قسمتی از خود واژه هستند. این کلمات یک‌جا خوانده می‌شوند و اجزایشان گسترش‌ناپذیر است.

عربی

قواعد درس اول

روزهای هفته

شنبه (السَّبت)
یکشنبه (الأحَد)
دوشنبه (الأثنین)
سه‌شنبه (الثُلاثاء)
چهارشنبه (الأربعاء)
پنجشنبه (الخَمیس)
جمعه (الجُمُعَة)

فصل‌های سال

بهار (الرَّبیع)
تابستان (الصَّیف)
پاییز (الخَریف)
زمستان (الشِّتاء)

رنگ‌ها

سیاه (الأَسود)
سفید (الأَبیض)
قرمز (الأَحمر)
سبز (الأَخضر)
آبی (الأَزرق)
زرد (الأَصفر)

تعریف اسم: اسم کلمه ای است که معنای مستقلی دارد و برای نامیدن اشیاء یا اشخاص به‌کار می‌رود .

نشانه های اسم: ال (در ابتدای کلمه)، تنوین (در انتهای کلمه)، تاء تانیث (ة . ـة)، کلمه‌ای که با (مِ) شروع شود، کلمه‌ای سه حرفی که حرف دومش ساکن باشد (ساکن الوسط)، ضمایر، اسم‌های اشاره، کلمه‌ای که با حرف ندا (یا) آمده باشد.

اسم‌ها از نظر تعداد

عدد	علامت	مثال
مفرد	مذکر : – مؤنث : بیشتر اوقات (ة . ـة)	حافظ حافظَة
مثنی	انِ – یْنِ	مذکر : حافظانِ – حافظَیْنِ مؤنث : حافظتانِ – حافظتَیْنِ
جمع	مذکر سالم : ونَ – ینَ مؤنث سالم : حذف (ة) و آوردن (ات) مکسر : حفظی	حافظونَ – حافظینَ حافِظات حُفّاظ

● برای تعیین جنس یک اسم ابتدا به معنی آن دقت می‌کنیم.

اگر انسان باشد (عاقل) : جنس آن را می‌توان از روی معنی‌اش تشخیص داد (رَجُل : مرد = مذکر).

اگر غیرانسان باشد (غیرعاقل) : (ة) داشت مؤنث و اگر نداشت مذکر است (لَوحة= مؤنث / جَبَل = مذکر).

نکته ۱ بعضی اسم‌ها را باید به خاطر سپرد که همیشه مؤنث هستند : اَرض - شَمس - سَماء - نفس - بئر - ریح ...

نکته ۲ باید به علامت‌های مثنی و جمع دقت کرد . در صورتی می‌توان به این نشانه‌ها صد درصد اعتماد کرد که با حذف آنها کلمه به‌تنهایی معنی بدهد (مثال : بَساتینَ = بَسات معنی نمی‌دهد پس جمع مذکر سالم نیست / مُعلمینَ = مُعلم معنی می‌دهد پس جمع مذکر سالم است).

نکته ۳ جنس جمع‌های مکسر از روی مفرد آنها مشخص می‌شود؛ یعنی مفرد آنها هر جنسی که داشته باشند جمعشان نیز همان جنس را دارند (**مثال** حَقائب چون مفرد آن حَقیبَة **مؤنث** است پس خود کلمه حَقائب نیز مؤنث است).

نکته ۴ جمع غیرعاقل در حکم مفرد مؤنث است به این معنی که کلمه‌ای که جمع غیرانسان باشد از نظر قواعدی مفرد مؤنث محسوب می‌شود (**مثال** هذه اَلوان ـ تلک شَجَرات = اَلوان و شَجَرات جمع غیرعاقل هستند و چون مفرد مؤنث به حساب می‌آیند اسم اشاره آنها به‌صورت مفرد مؤنث می‌آید) . **توجه** این نکته در فعل‌ها و ضمایر و صفت‌ها نیز کاربرد دارد.

اسم‌های اشاره

	مفرد	مثنی	جمع
نزدیک	مذکر (هذا) = این مؤنث (هذه) = این	مذکر (هذانِ . هذینِ) = این دو . اینها مؤنث (هاتانِ . هاتینِ) = این دو . اینها	مذکر و مؤنث (هولاء = اینها)
دور	مذکر (ذلک) = آن مؤنث (تلک) = آن	-	مذکر و مؤنث (اولئک = آنها)

نکته ۵ اگر کلمه بعد از اسم اشاره دارای (الـ) باشد ، اسم اشاره به‌صورت مفرد ترجمه می‌شود (**مثال** هولاء النساء. به‌دلیل اینکه النساء (ال)دارد (هولاء) به‌صورت جمع معنی نمی‌شود بلکه به‌صورت مفرد ترجمه می‌شود = این زنان)

● کلمات پرسشی یا استفهامی کلماتی هستند که برای سؤال پرسیدن استفاده می‌شوند.

نکته ۶ کلمات پرسشی یا استفهامی در اصطلاح صدارت‌طلب هستند یعنی در صدر (اول) جمله می‌آیند.

کلمات پرسشی	معنی	کاربرد
هل . اَ ؟	آیا؟	در جواب آن نعم و لا می‌آید.
مَن ؟	چه کسی؟ چه کسانی؟	سؤال درمورد انسان
لِمَن ؟	برای چه کسی؟ برای چه کسانی؟	سؤال درمورد مالکیت (لِـ + انسان)
ما . ماذا ؟ (ماهو ؟ . ماهی ؟)	چه؟ چه چیزی؟ چیست؟	سؤال درمورد غیرانسان
لِماذا	برای چه؟ چرا؟	لِـ+مصدر / لِانَّ + ضمیر متصل
اَینَ ؟	کجا؟	سؤال درمورد مکان یا جهت کسی یا چیزی
مِن اَینَ انتَ/ انتِ؟	تو اهل کجا هستی؟	أنا مِن .... / أنا ..... - .....ة
کَم ؟	چقدر؟ چند؟	سؤال درمورد مقدار (جواب : عدد اصلی)
مَتی ؟	کی؟ چه وقت؟	سؤال درمورد زمان (ساعت)
کیف ؟	چگونه؟	سؤال درمورد حالت
بِمَ	با چه چیزی؟	بِـ + وسیله

اعـــداد

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
اصلی	واحد	اثنان	ثلاث	اَربَع	خَمسَ	سِتّ	سَبعَ	ثَمانی	تسعَ	عَشَرَ	اَحَدَ عشَرَ	اثنا عَشَرَ
ترتیبی	الاوّل	الثانی	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع	العاشر	الحادی عَشَر	الثانی عَشَر

- فعل : انجام کاری در یک زمان مشخص
  - فعل **ماضی** : انجام کاری در زمان **گذشته**
  - فعل **مضارع** : انجام کاری در زمان **حال** یا **آینده**
  - فعل **مستقبل** : انجام کاری در زمان **آینده**

فعل نفی ماضی	ما + فعل ماضی : ما ذَهَبنا (نرفتیم)
فعل نفی مضارع	لا + فعل مضارع : لااَذهَبُ (نمی‌روم)
فعل مستقبل	سَ / سَوفَ + فعل مضارع : سَتَذهَبینَ (خواهی رفت)

	صیغه به فارسی	صیغه به عربی	شخص و شمار	ضمیر منفصل	فعل ماضی	فعل مضارع	ضمیر متصل
۱	مفرد مذکر غایب	للغائب	سوم شخص مفرد	هو (او)	ذَهَبَ (رفت)	یَذهَبُ (می‌رود)	ـه (ـَش)
۲	مثنی مذکر غایب	للغائبَینِ	سوم شخص جمع	هما (آن دو)	ذَهَبا (رفتند)	یَذهَبانِ (می‌روند)	ـهما (ـَشان)
۳	جمع مذکر غایب	للغائبینَ	سوم شخص جمع	هم (آنها)	ذَهَبوا (رفتند)	یَذهَبونَ (می‌روند)	ـهم (ـَشان)
۴	مفرد مؤنث غایب	للغائبة	سوم شخص مفرد	هی (او)	ذَهَبَتْ (رفت)	تَذهَبُ (می‌رود)	ـها (ـَش)
۵	مثنی مؤنث غایب	للغائبتَینِ	سوم شخص جمع	هما (آن دو)	ذَهَبَتا (رفتند)	تَذهَبانِ (می‌روند)	ـهما (ـَشان)
۶	جمع مؤنث غایب	للغائبات	سوم شخص جمع	هنَّ (آنها)	ذَهَبْنَ (رفتند)	یَذهَبنَ (می‌روند)	ـهنَّ (ـَشان)
۷	مفرد مذکر مخاطب	للمخاطب	دوم شخص مفرد	انتَ (تو)	ذَهَبْتَ (رفتی)	تَذهَبُ (می‌روی)	ـکَ (ـَت)
۸	مثنی مذکر مخاطب	للمخاطبَینِ	دوم شخص جمع	انتما (شما دوتا)	ذَهَبْتُما (رفتید)	تَذهَبانِ (می‌روید)	ـکما (ـَتان)
۹	جمع مذکر مخاطب	للمخاطبینَ	دوم شخص جمع	انتم (شما)	ذَهَبْتم (رفتید)	تَذهَبونَ (می‌روید)	ـکم (ـَتان)
۱۰	مفردمؤنث مخاطب	للمخاطبة	دوم شخص مفرد	انتِ (تو)	ذَهَبْتِ (رفتی)	تَذهَبینَ (می‌روی)	ـکِ (ـَت)
۱۱	مثنی مؤنث مخاطب	للمخاطبتَینِ	دوم شخص جمع	انتم (شما دوتا)	ذَهَبْتُما (رفتید)	تَذهَبانِ (می‌روید)	ـکما (ـَتان)
۱۲	جمع مؤنث مخاطب	للمخاطبات	دوم شخص جمع	انتنَّ (شما)	ذَهَبتنَّ (رفتید)	تَذهَبنَ (می‌روید)	ـکنَّ (ـَتان)
۱۳	متکلم وحده	للمتکلم‌الوحده	اول شخص مفرد	أنا (من)	ذَهَبتُ (رفتم)	أذهَبُ (می‌روم)	ـی (ـَم)
۱۴	متکلم مع الغیر	للمتکلم‌مع‌الغیر	اول شخص جمع	نحن (ما)	ذَهَبنا (رفتیم)	نَذهَبُ (می‌رویم)	ـنا (ـَمان)

نُکتـه ۷ فعل ماضی و مضارع در صیغه‌های غایب در اول جمله به صورت مفرد می‌آید ولی طبق جمله ترجمه می‌شود.

(**مِثـال** الطالبات یَخرُجنَ مِنَ المَدرسَة ⟵ تَخرُجُ الطالبات مِنَ المَدرسَة: دانش‌آموزان از مدرسه خارج می‌شوند.)

چند نکته ترجمه:

نکته ۸ ترجمه کلمه (کُلّ): اگرکلمه بعد از (کُلّ) مفرد باشد (کُلّ) را به‌صورت (هر)ترجمه می‌کنیم (کُلّ مِهنَة: هر شغلی) اگر کلمه بعد از (کُلّ) مفرد نباشد (کُلّ) را به‌صورت (همه) ترجمه می‌کنیم(کُلّ مهن : هر شغلی)

نکته ۹ در ترجمه کلمه‌ای که تنوین (ـً . ـٍ . ـٌ) داشته باشد (ی . یک) می‌آید (مثال رجلٌ: یک مرد . مردی . یک مردی)

نکته ۱۰ در سؤالات (انتخاب ترجمه صحیح) ابتدا به ترجمه افعال از نظر زمان و صیغه توجه می‌کنیم .

نکته ۱۱ کلمه (عند : نزد) و (لِـ / لَـ : برای) علاوه‌بر معنای ذکرشده گاهی برای مالکیت و به‌معنی (داشتن) نیز به کار می‌رود و این حالت معمولاً در مواقعی است که بعد از آنها ضمیر متصل یا اسم بیاید (عندی کتاباً : کتابی مفید دارم. / لِأُمّی خاتمٌ: مادرم انگشتری دارد. / لذلک الرّجُل بیت : آن مرد خانه ای دارد.)

پیام‌های آسمانی

درس اول: تو را چگونه بشناسم؟

از سؤالات همیشگی بشر: «خداوند چگونه خدایی است؟» ← (پاسخ به این سؤال) نیازمند دستیابی به منبعی دقیق و حقیقی ← (تا) رسیدن به شناخت صحیح و دور از خطا.

- انسان به‌دلیل توانایی‌های محدود، امکان شناخت کامل خدای نامحدود را ندارد ← انسان به قدر توان و درک خود می‌تواند به شناخت محدود از خدا برسد.

پیامبر(ص) می‌فرماید: «ما عرفناکَ حَقَّ مَعرفَتِکَ»

- **راه‌های شناخت صفات خدا**
  1. تفکر در کتاب آسمانی (قرآن) ← بهترین راه شناخت صفات خدا ← (چرا؟) توصیف خدا از خود، توصیفی دقیق و بی‌نقص است.
  2. تفکر در کتاب خلقت (جهان خلقت) یعنی چه؟

برگ درختان سبز در نظر هوشیار
تفکر در کتاب خلقت

هر ورقش دفتری است معرفت کردگار
شناخت علم و قدرت خدا

علت ← معلول

هرچه بیشتر در جهان پیرامون خود تفکر کنیم

به علم و قدرت خداوند بیشتر پی می‌بریم.

یعنی از طریق آثار و نشانه‌های او که در سراسر جهان متجلی است به ویژگی‌های او پی ببریم.

با تفکر در جهان خلقت، علاوه‌بر پی بردن به وجود خالقی بی‌همتا با برخی صفات او آشنا می‌شویم.

جهان مثل جاده‌ای به سوی خدا:

- زیبایی‌های عالم ← زیبایی‌های خدا
- خوبی‌های عالم ← نیکی خدا
- عظمت‌های عالم ← قدرت و بزرگی خدا

مثال اینشتین:

- انسان ← کودک
- جهان ← کتابخانه
- نویسنده ← خدا

درسنامه

❁ تفکر در قرآن

۱ آگاهی بر پنهان و آشکار ← آیه ﴿إِنَّه يَعْلَمُ الجَهْرَ وَ ما يَخْفىٰ﴾

۲ مهربان و دوستدار بندگان ← آیه ﴿وَ هُوَ الغَفورُ الوَدود﴾ ← ❁ آیه با ترجمه حفظ شود.

خداوند مهرورزی بر بندگان را بر خود واجب کرده

۳ مجازات‌کننده ← آیه ﴿وَمَن يُشاقِ اللّه..... شديدُ العِقاب﴾

چه کسانی را؟ ← مبارزه‌کنندگان با حق که از گناه دست برنمی‌دارند.

چگونه؟ ← از زحمت خویش محروم می‌کند + عذابی دردناک

۴ ظالم نیست ← آیه ﴿إِنَّ اللّهَ لا يَظْلِمُ النّاسَ شيئاً..... يَظْلِمونَ﴾

انسان با گناه‌ها و خطاهایش به خود ظلم می‌کند ← خود را در مسیر هلاکت قرار می‌دهد.

۵ بسیار توبه‌پذیر ← آیه ﴿إِنَّ اللّهَ يُحِبُّ التَّوابين﴾

قطعاً خداوند توبه‌کنندگان را دوست دارد.

اگر انسان از گناه پشیمان شود و توبه کند ← خداوند او را با آغوش باز می‌پذیرد.

۶ سخت‌گیر نیست ← آیه ﴿ما يُريدُ اللّهُ..... يُريدُ لِيُطَهِّرَكُم وَ لِيُتِمَّ نِعْمَتَه..... لَعَلَّكُم تَشكُرونَ﴾

قراردادن قوانین برای هدایت انسان به سمت سعادت و یا جلوگیری از گمراهی است.

خداوند می‌خواهد: ۱) انسان را از آلودگی‌ها پاک کند ۲) نعمتش را بر انسان تمام کند ← تا ← او را شکر کنند.

۷ خداوند: بهترین روزی‌دهنده،بهترین یاری‌کننده، بهترین سرپرست

❁ مخلوقات و موجودات جهان آیات و نشانه‌های الهی هستند ولی نمی‌توان تمام صفات آنان را به خدا نسبت داد.

هر خوبی و کمالی که مخلوقات دارند ← از خدا دریافت کرده‌اند.

خداوند سرچشمهٔ همهٔ خوبی‌ها و کمالات است.

صفاتی که جنبهٔ کمالی دارند به خدا نسبت می‌دهیم یعنی این صفات را در وجود خدا اثبات می‌کنیم ← صفات ثُبوتیّه ← علم، قدرت و... ← این صفات را در خدا اثبات می‌کنیم.

صفاتی که از مخلوق بودن و محدود بودن موجودات سرچشمه می‌گیرند در خدا نیست ← زیرا خداوند مخلوق و محدود نیست ← صفات سلبیّه ← عجز، جهل و... ← این صفات را از خدا سلب می‌کنیم.

❁ حمد و تسبیح

حمد = ستایش
- الحَمدُلِلّه = هر ستایشی برای خداست.
- کسی قابل ستایش است که کمالات در او باشد ← همهٔ خوبی‌ها و کمالات از خداست.
- ستایش واقعی مخصوص خداست.
- صفات ثبوتی

تسبیح = پاک و مُنزّه دانستن ← سُبحان‌الله = خدا از هر عیبی پاک و مُبرّاست.
- صفات سَلبی

درس دوم: در پناه ایمان

مقدمه:

خالق هستی از تمام اعمال و رفتار ما آگاه است ← علیم بودن خدا ← صفات ثبوتیه

افرادی که خدا را به‌عنوان خالق می‌شناسند اما به دستوراتش عمل نمی‌کنند گناهکارند ← چرا؟ ← زیرا شناخت آنها به مرحلهٔ عمل نرسیده است.

شناخت از چیزی برای عمل به آن کافی نیست، شناخت باید به مرحلهٔ ایمان برسد.

علم و شناخت مثل چراغی است که راه را نشان می‌دهد اما داشتن چراغ به‌تنهایی انگیزهٔ لازم را برای حرکت در ما ایجاد نمی‌کند.

مشوق و محرک ما برای رفتن به سمت عمل، ایمان است ← شناخت ← ایمان ← عمل صالح

جایگاه: ذهن — جایگاه: قلب

حقیقت ایمان

- تعریف ایمان: اعتقاد و باور قلبی کامل به یک موضوع یا حقیقت است، باوری که شوق عمل به آن حقیقت را در ما ایجاد می‌کند.
- اگر کسی به دانسته‌های خود ایمان داشته باشد ← عمل نیز به همراه آن می‌آید.

امام علی(ع) می‌فرماید: ایمان و عمل دو برادر همراه / دو دوست جدایی‌ناپذیر هستند.

راه‌های دستیابی و تقویت ایمان به خدا:

۱ یاد و ذکر خدا

- حضور خدا در خاطر ما در تمام لحظات زندگی، کار و تحصیل و...
- از حکمت‌های نمازهای پنج‌گانه ← زنده نگه داشتن یاد خدا
- قرائت قرآن در طول شبانه‌روز ← تقویت ایمان در دل
- گوش سپردن به آیات قرآن ← عامل افزایش ایمان در دل

إِنَّما المؤمنونَ الَّذينَ إِذا ذُكِرَ اللّهُ وَجِلَت قُلُوبهم وَ إِذا تُلِيَت عَلَيهم آياتُه زادَتهُم ايماناً

یاد خدا ← علت — تلاوت قرآن ← افزایش و تقویت ایمان ← معلول

۲ انجام کارهای نیک و دوری از گناهان ← ایمان ⇄ عمل

میان ایمان و عمل یک رابطهٔ دوسویه است همان‌طور که ایمان به خدا، عمل به دستورات او را به دنبال دارد، عمل به دستورات الهی نیز موجب تقویت ایمان می‌شود.

دو حدیث در این رابطه:

امام صادق(ع): آنچه ایمان را در دل پایدار می‌کند دوری از گناهان است. ← * حفظ شود.

امام علی(ع): هم‌نشینی با انسان‌های هوسران موجب از بین رفتن ایمان می‌شود.

۳ الگو قراردادن انسان‌های مؤمن ← یکی از راه‌های تقویت ایمان، مطالعه و تفکر در زندگی انسان‌های مؤمن و سرمشق قرار دادن آنها در مسیر زندگی است.

مثال: زنان بزرگی چون حضرت مریم(س) و آسیه(س) و مردانی همچون حضرت محمد(ص) و حضرت ابراهیم(ع) و...

درسنامه

❁ **آثار ایمان:**

۱ آرامش روحی

مهم‌ترین تأثیر ایمان به خدا، دست یافتن به آرامش روحی است.

مهم‌ترین دلیل این آرامش این است که خداوند دل و جان آدمی را به گونه‌ای آفریده که جز با یاد و نام او آرام نمی‌گیرد.

هیچ خواسته‌ای نمی‌تواند جای خواستهٔ واقعی قلب را که همان رسیدن به خداست بگیرد.

آیه: اَلَّذینَ آمَنوا وَ تَطمَئِنُّ قُلوبُهُم بِذِکرِ اللّهِ اَلا بِذِکرِ اللّهِ تَطمَئِنُّ القُلوبُ: آنها کسانی هستند که ایمان آوردند و دل‌هایشان با یاد خدا آرام می‌گیرد آگاه باشید که تنها با یاد خدا دل‌ها آرام می‌گیرد. ❁ آیه با ترجمه حفظ شود.

۲ رهایی از سردرگمی و بی‌هدفی

انسان بی‌هدف ← احساس بیهودگی ← (چرا؟) زیرا داشتن هدف به زندگی انسان معنا می‌بخشد.

هدف زندگی انسان‌های مؤمن ← برخاسته از اعتقاد به خداست.

آنان معتقدند آفرینش همه‌چیز برای رسیدن به هدف مشخصی است و انسان می‌تواند با کمک گرفتن از فرستادگان الهی آن هدف را کشف کند و برای رسیدن به آن بکوشد ← این افراد هیچ‌گاه احساس پوچی نمی‌کنند ← (چرا؟) زیرا می‌دانند خدا از خلق آنها هدفی داشته و آنها به حال خود رها نشده‌اند.

آیه: اَفَحَسِبتُم اَنَّما خَلَقناکُم عَبَثاً وَ اَنَّکُم اِلَینا لا تُرجَعونَ.

↓

بیهوده

انسان‌ها هدفمند خلق شده‌اند.

کسانی که به خدا ایمان ندارند.

- خود را با اهداف پوچ (مثل) پول، مقام و شهرت / فخرفروشی با ماشین، لباس، مُد و... / غرق در لذت‌های زودگذر و شهوات

سرگرم می‌کنند. ← (نتیجهٔ این کارها) دور شدن از هدف اصلی خلقت

- زندگی را در همین چند روز دنیا خلاصه می‌کنند و آن را بی‌معنا می‌دانند.

❁ خداوند در آیات ابتدایی سورهٔ مؤمنون به توصیف ویژگی‌های انسان‌های مؤمن می‌پردازد.

❁ **نشانه‌های انسان مؤمن**

- مؤمنان نمازشان را با خشوع و فروتنی در برابر خدا به جا می‌آورند.
- مؤمنان از کارهای لغو و بی‌فایده دوری می‌کنند.
- مؤمنان زکات مالشان را می‌پردازند.
- مؤمنان دامان خود را از آلوده‌شدن به گناه و بی‌عفتی حفظ می‌کنند.
- مؤمنان امانت‌دار هستند و به عهد خود وفا می‌کنند.
- مؤمنان بر انجام به موقع نمازشان مراقبت می‌کنند.

اینان وارث بهشت هستند و در آن جاودانه خواهند ماند.

آموزش قرآن

درس اول: سورهٔ شوریٰ (جلسهٔ اول)

مشخصات سورهٔ شوریٰ

- این سوره، ۵۳ آیه دارد.
- در مکه نازل شده است.
- به‌دلیل اینکه در آیهٔ ۳۸ به مسئلهٔ شوریٰ اشاره شده، نام آن شوریٰ است.
- این سوره به مباحث اصول دین (توحید، معاد و نبوّت) و همچنین به مباحث اخلاقی و اجتماعی پرداخته است.

درس اول: سورهٔ زُخرُف (جلسهٔ دوم)

مشخصات سورهٔ زُخرف

- این سوره، ۸۹ آیه دارد.
- در مکه نازل شده است.
- به دلیل اینکه در آیهٔ ۳۵، کلمهٔ زُخرُف به‌کار رفته، نام آن زُخرُف است.
- زُخرُف به‌معنی طلا، نقره و زینت است.
- این سوره دربارهٔ قرآن و نبوّت، توحید و مبارزه با شرک و عکس‌العمل مخالفان انبیا و بیان بخشی از تاریخ انبیاست.

درس دوم: سورهٔ دُخان (جلسهٔ اول)

مشخصات سورهٔ دُخان

- این سوره، ۵۹ آیه دارد.
- در مکه نازل شده است.
- بیشتر مطالب این سوره در بیان عظمت قرآن، نزول قرآن در شب قدر، توحید و سرنوشت کافران و همچنین دربارهٔ ماجرای حضرت موسی(ع) با بنی‌اسرائیل و فرعون و بیهوده نبودن آفرینش و خلقت آسمان و زمین است.
- این سوره، پنجمین سوره‌ای است که با حروف مقطّعه آغاز شده است.

نکات مهم دربارهٔ حروف مقطّعه:

نُکته ۲۹ سوره از سوره‌های قرآن با حروف مقطعه آغاز شده است.

نُکته حروف مقطّعه یک یا چند حرف است که در آغاز بعضی از سوره‌های مکّی و مدنی قرآن بعد از «بِسم‌الله الرّحمن الرّحیم» آمده است.

نُکته حروف مقطّعه رمز میان خدا و رسول خدا(ص) است و به‌جز اولیای مقرّب الهی کسی مفهوم آن را درک نمی‌کند.

درس دوم: سورهٔ جاثیه (جلسه دوم)

مشخصات سورهٔ جاثیه

- این سوره، ۳۷ آیه دارد.
- در مکّه نازل شده است.
- جاثیه به حالتِ کسی می‌گویند که به زانو درآمده باشد (زانو زده).
- بیشتر مطالب این سوره، دربارهٔ عظمت قرآن، سرگذشت بعضی از اقوام پیشین، دعوت به عفو و گذشت و هشدار به گمراهان است.
- در اولین و آخرین آیهٔ این سوره، خداوند با دو صفت عزیز و حکیم توصیف شده است.
- نام این سوره اشاره به زانوزدگانی دارد که در آیهٔ ۲۸ به آن اشاره شده است که در روز قیامت به انتظار پاسخگویی به اعمال خود به‌سر می‌برند.

فصل ۱: مجموعه‌ها

- دسته‌ای از اشیا کاملاً مشخص و دوبه‌دو متمایز را مجموعه می‌گویند. مجموعه با حروف بزرگ نمایش داده می‌شود.
- صفات جزو شرایط مجموعه نمی‌باشد.
- $\begin{cases} a \in A & \text{عنصر } a \text{ عضو مجموعه } A \\ a \notin A & (\text{عنصر } a \text{ عضو مجموعه } A \text{ نیست}) \end{cases}$
- عضو تکراری در مجموعه درنظر گرفته نمی‌شود.
- مجموعه تهی: هیچ عضوی ندارد، با نماد $\varnothing$ یا $\{\ \}$ نشان داده می‌شود.
- مجموعه متناهی: تعداد اعضای این مجموعه قابل شمارش هستند، مجموعه نامتناهی: تعداد اعضای این مجموعه غیرقابل شمارش‌اند.
- برای نشان دادن عضو یک مجموعه عیناً آن عضو را نمایش می‌دهیم:

$$A=\{1,\{1,2\}\} \rightarrow \begin{matrix} 1 \in A \\ \{1,2\} \in A \end{matrix}$$

- مجموعه‌های مساوی: اگر دو مجموعه A و B چنان باشند که هر عضو A درون مجموعه‌ی B و هر عضو B درون مجموعه‌ی A باشد، آن‌گاه دو مجموعه را مساوی می‌گوییم. $(A=B)$
- هم‌ارزی مجموعه‌ها: فقط ملاک هم‌ارزی در مجموعه‌های متناهی، برابری تعداد اعضای ۲ مجموعه است.
- دو مجموعه نامتناهی هم‌ارزند.
- زیرمجموعه: مجموعه A زیرمجموعه‌ی مجموعه B می‌باشد. (تمام اعضای A در مجموعه B می‌باشد) $A \subseteq B$
  $(A \subseteq A)$ «خود مجموعه $\subseteq$ هر مجموعه» و «هر مجموعه‌ای $\subseteq \varnothing$»
- برای نمایش زیرمجموعه‌ها، هر عضو داخل مجموعه داخل آکولاد قرار می‌گیرد.

$$A=\{1,2\}$$
$$\{1\} \subset A$$

- تعداد زیرمجموعه‌های یک مجموعه n عضوی: 2^n
- تعداد زیرمجموعه‌های محض: $2^n - 1$ (خود مجموعه)
- تعداد زیرمجموعه‌های غیربدیهی: همه زیرمجموعه‌ها به غیر از خودش و تهی $2^n - 2$
- اگر $A \subseteq B$ و $B \subseteq A$ آن‌گاه $A=B$
- اگر $A \subseteq B$ و $B \subseteq C$ آن‌گاه $A \subseteq C$
  و اگر $A \nsubseteq B$ و $B \nsubseteq C$ نمی‌توان گفت $A \nsubseteq C$
- تعداد زیرمجموعه‌های m عضوی از یک مجموعه k عضوی: $\binom{k}{m}=\frac{k!}{m!(k-m)!}$
- در یک مجموعه n عضوی، تعداد زیرمجموعه‌های k عضوی با تعداد زیرمجموعه‌های $n-k$ عضوی با هم برابرند.
- در یک مجموعه n عضوی، تعداد زیرمجموعه‌هایی که شامل یا فاقد عضو خاصی از آن مجموعه باشند از رابطه $2^{n-(\underset{\text{شامل}}{m}+\underset{\text{فاقد}}{k})}$ به‌دست می‌آید.

مثال تعداد زیرمجموعه‌هایی که شامل a و فاقد b باشند:

$$A=\{\underbrace{a,c,d,b,e}_{(n=5)}\} \rightarrow 2^{\overset{n}{(5-2)}} \rightarrow \text{شامل } a \text{ و فاقد } b : (2 \text{ عضو})$$

$$\boxed{8} = 2^3 = 2^{\overset{\text{تعداد کل}}{\uparrow}\ 5\ -\ 2} \rightarrow a \text{ باشد و } b \text{ نباشد}$$

❖ مجموعه توانی: مجموعه‌ای متشکل از همه زیرمجموعه‌های یک مجموعه n عضوی که با $P(A)$ (نام مجموعه) نمایش داده می‌شود.

❖ مجموعه A دارای n عضو است، پس $P(A)$ دارای 2^n عضو و 2^{2^n} زیرمجموعه است.

❖ نمایش مجموعه‌ها ← نمودار وِن (هندسی)
نوشتن اعضا در داخل { } ←
توصیفی ←

$$A=\left\{\underset{\text{نوشتن اعضا}}{x^2}\ \middle|\ \underbrace{x\in\mathbb{N},x<5}_{\text{(شرط)}}\right\}=\left\{1,2^2,3^2,4^2\right\}$$

اگر بخواهیم یک مجموعه ریاضی را تبدیل به جمله کنیم باید ۳ قسمت روی آن مشخص شود:

$$\text{(به‌طور نمونه)}: A=\left\{\underset{\text{گزاره}}{x}\ \middle|\ \underbrace{x\in\mathbb{Z}}_{\text{مجموعه‌ای که روی آن تعریف شود}}\ ,\ \underbrace{a<x<b}_{\text{محدوده جواب}}\right\}$$

● مجموعه مرجع: شامل همه اعضای مجموعه‌های دیگر است. (U یا M همه مجموعه‌های سؤال روی آن تعریف می‌شود.)

❖ متمم یک مجموعه: همه اعضا در مرجع به غیر از خود آن مجموعه $A'=M-A$

$$A'=\{x\mid x\in M,x\notin A\}$$

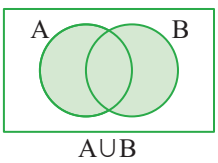
نکات کلیدی

$A=B\Rightarrow A'=B'$ ، $A\subset B\Rightarrow B'\subset A'$

متمم متمم یک مجموعه: خود مجموعه $(A')'=A$

$\varnothing'=M,M'=\varnothing$

● اجتماع مجموعه‌ها:



$$A\cup B=\{x\mid x\in A \text{ یا } x\in B\}$$

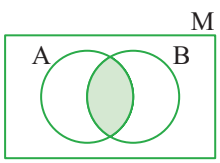
نکات کلیدی

$A\subseteq B\Rightarrow A\cup B=B$ ، $A\cup B=A\Rightarrow B\subseteq A$

$A\cup\varnothing=A$ ، $A\cup M=M$ ، $A\cup A'=M$

$A\cup B=\varnothing\Rightarrow A=B=\varnothing$

● اشتراک ۲ مجموعه:



$$A\cap B=\{x\mid x\in A,x\in B\}$$

نکات کلیدی

$A \subseteq B \Rightarrow A \cap B = A \ , \ A \cap B = B \Rightarrow B \subseteq A$

$A \cap A = A \ , \ A \cap \varnothing = \varnothing \ , \ A \cap M = A \ , \ A \cap A' = \varnothing$ و $A \cap B = M \Rightarrow A = B = M$

اگر : $A \cap B = \varnothing$ (جدا از هم) $\rightarrow A \subseteq B' \ , \ B \subseteq A'$

اگر ۲ مجموعه A و B جدا از هم باشند $(A \cap B = \varnothing)$، به شرط $A \cup B = M$، متمم‌هایشان نیز جدا از هم‌اند.

نکات ترکیبی

اگر $A \subseteq B$ و $A \subseteq C$ باشد آن‌گاه $\begin{matrix} A \subseteq B \cap C \\ A \subseteq B \cup C \end{matrix}$

اگر $A = B \Leftarrow B \cup C = A \cup C$ و $A \cap C = B \cap C$

اگر: $\left.\begin{matrix} A \cup C = B \cup C \\ A \cap C = B \cap C \end{matrix}\right\} \Leftarrow (A = B)$ (در اینجا هر ۲ شرط سمت راست باید برقرار باشد).

اگر: $A \subseteq B \Rightarrow \begin{matrix} A \cup C \subseteq B \cup C \\ A \cap C \subseteq B \cap C \end{matrix}$

- عمل تفاضل دو مجموعه: $A - B = \{x \mid x \in A \ , \ x \notin B\}$

$A - B = A \cap B' \ , \ A - B \subseteq A$

اگر $A \subseteq B$ آن‌گاه $A - B = \varnothing$

عمل تفاضل دارای خاصیت شرکت‌پذیری نیست. $A - (B - C) \neq (A - B) - C$

- عمل تفاضل متقارن: $A \Delta B = (A \cup B) - (A \cap B)$ $(A - B) \cup (B - A)$

اگر: $\begin{cases} A \subset B, A \subset B' \Rightarrow A = \varnothing \\ B \subset A, B' \subset A \Rightarrow A = M \end{cases}$

- متمم تفاضل متقارن ۲ مجموعه: $(A \Delta B)' = A' \Delta B$

❖ برای هر n مجموعه مانند A_1، A_2، A_3، ...، A_n اجتماع این n مجموعه $A_1 \cup A_2 \cup A_3 \cdots$ را برای سادگی به‌صورت $\bigcup_{i=1}^{n} Ai$ نمایش می‌دهیم. درمورد اشتراک هم $A_1 \cap A_2 \cdots \Rightarrow \bigcap_{i=1}^{n} Ai$

- عدد اصلی یک مجموعه: $n(A)$ ← تعداد اعضای یک مجموعه متناهی مانند A

$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$

$n(A - B = n(A) - n(A \cap B)$

$n(A \cup B \cup C) = n(A) + n(B) + n(C) - n(A \cap B) - n(A \cap C) - n(B \cap C) + n(A \cap B \cap C)$

اگر $\rightarrow A \cap B = \varnothing \rightarrow n(A \cup B) = n(A) + n(B)$

- بسته بودن یک مجموعه نسبت به یک عمل: مجموعه A و عمل $\varnothing$ را بسته می‌گوییم: $a, b \in A \ ; a \Delta b \in A$

❖ مجموعه اعداد طبیعی نسبت به عمل جمع و ضرب بسته‌اند.

❖ مجموعه اعداد صحیح نسبت به عمل جمع و تفریق و ضرب بسته‌اند.

❖ مجموعه اعداد گویا نسبت به عمل جمع و ضرب و تفریق بسته‌اند.

- احتمال: $P(A) = \frac{(A \text{ پیشامد}) \xrightarrow{\text{مطلوب}} \text{(رخ دادن}}{\text{کل فضای موجود (نمونه‌ای)}}$

قطعی: $P(A) = ۱$ / غیرممکن $\rightarrow P(A) = ۰ \rightarrow ۰ \leq P(A) \leq ۱$

اصل متمم: $P(A)' = ۱ - P(A)$ (پیشامد A اتفاق نیفتد.)

- احتمال اینکه: A یا B یا هر دو (حداقل) اتفاق افتد $P(A\cup B)=P(A)+P(B)-P(A\cap B)$
- احتمال اینکه: A اتفاق بیفتد ولی B اتفاق نیفتد $P(A-B)=P(A)-P(A\cap B)$
- احتمال اینکه: فقط یکی از این ۲ (A,B)اتفاق افتد $P(A\Delta B)=P(A)+P(B)-2P(A\cap B)$
- احتمال اینکه دو پیشامد مستقل از هم باشند: $P(A\cap B)=P(A)\times P(B)$
- احتمال شرطی: اگر در صورت سؤال احتمال، شرطی بیان شد، این شرط روی فضای نمونه‌ای بررسی می‌شود و روی تعداد کل آن اثر می‌گذارد، سپس فضای مطلوب برحسب آن بررسی می‌شود.

● احتمال شکست و پیروزی در پرتاب سکه:

در پرتاب N سکه احتمال K بار رو آمدن:

(این رابطه بیشتر در جایی که تعداد پرتاب‌ها زیاد باشد، کاربرد دارد.)

$$\binom{n}{k}\times \underbrace{\left(\frac{1}{2}\right)^{k}}_{\text{پیروزی(رو آمدن)}}\times \underbrace{\left(1-\frac{1}{2}\right)^{n-k}}_{\substack{\text{شکست}\\ \text{(پشت آمدن)}}}$$

علوم تجربی

نکته ۱

- ماده
  - از نظر ذرات سازنده
    - خالص
      - عنصر
        - فلز
        - نافلز
        - شبه فلز
      - ترکیب
    - ناخالص
      - همگن
      - ناهمگن

نکته ۲

عناصر

فلزها: ۸۰٪ عناصر فلز هستند، اغلب چگالی و دمای ذوب و جوش بالایی دارند. سطح براق و درخشنده دارند، رسانایی جریان برق و گرما هستند. فلزات تمایل به ازدست‌دادن الکترون دارند و در لایه آخر الکترونی خود (لایهٔ والانس) یک یا دو یا سه الکترون دارند. فلزات در گروه‌های اول و دوم و سوم اصلی قرار دارند. فعال‌ترین فلز سزیم (cs) و فعال‌ترین گروه فلزات گروه اول اصلی است. (به نام فلزات قلیایی)

نافلزها: عناصری از جدول تناوبی هستند که تمایل به دریافت الکترون دارند تا به آرایش الکترونی پایدار گاز نجیب هم‌دورهٔ خود برسند. نافلزات در لایهٔ آخر خود ۴ یا ۵ یا ۶ یا ۷ الکترون دارند. فعال‌ترین نافلز فلوئر (F) است و در میان گروه‌های جدول تناوبی، فعال‌ترین نافلزات مربوط به گروه هفتم اصلی (هفدهم جدول) به نام هالوژن‌هاست. اغلب نافلزها دمای ذوب و جوش و چگالی پائینی دارند (در مقایسه با فلزات) معمولاً رسانای گرما و جریان برق نیستند. «تنها نافلز رسانای الکتریسیته عنصر گرافیت است.»

شبه‌فلزها: عناصری هستند که در برخی خواص فیزیکی شبیه فلزات بوده و در برخی خواص شیمیایی شبیه نافلزات هستند. به‌طورکلی ۸ عنصر شِبه فلز داریم: بور (B)، ژرمانیوم (Ge)، آرسنیک (AS)، آنتیموان (sb)، تلوریم (Te)، پولونیوم (po)، استاتین (At)

نُکته ۳

عناصر مهم	نماد شیمیایی	نوع عنصر	کاربرد و توضیحات
مس	cu	فلز	رسانای الکتریکی بالا، مقاومت در برابر خوردگی، قابلیت مفتول‌شدن، معدن سرچشمه از معادن آن است. یک ترکیب مهم مس‌دار ← کات کبود ($cuSD_4$) که در تصفیه آب شهری جهت جلوگیری از رشد جلبک‌ها استفاده می‌شود. آلیاژهای مس: برنج ← مس + روی (Zn)؛ برنز ← مس + قلع (Sn)
گوگرد	S	نافلز	نافلز جامد، ایالات متحده بزرگ‌ترین تهیه‌کننده، زردرنگ و بی‌بو و در آب نامحلول، در دهانه آتشفشان یافت می‌شود، در کبریت‌سازی، باروت سیاه، لاستیک‌سازی، تهیه مواد دارویی و بهداشتی کاربرد دارد.
نیتروژن	N	نافلز	بیشترین نافلز موجود در هواکره ٪۷۸ ، به شکل N_2 یافت می‌شود در پروتئین گیاهی و جانوری وجود دارد، جهت تولید آمونیاک: $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightarrow 2NH_{3(g)}$ در ساخت آمونیاک و کود و مواد منفجره و نیتریک اسید و گاز سردکننده سردخانه‌ها و یخ‌سازها کاربرد دارد.
فلوئور	F	نافلز	متعلق به گروه ۷ جدول تناوبی و هالوژن به‌صورت F_2 در طبیعت یافت می‌شود، در خمیردندان‌ها وجود دارد و مانع از پوسیدگی دندان می‌شود.
کُلر	CL	نافلز	متعلق به گروه ۷ جدول تناوبی و هالوژن به‌صورت CL_2 در طبیعت یافت می‌شود. استفاده در تصفیه آب آشامیدنی، ضدعفونی‌کنندهٔ آب استخرها، تهیه مواد سفیدکننده، ساخت انواع آفت‌کش‌ها، تولید حشره‌کش‌ها، تهیه هیدروکلریک اسید (HCL) (جوهرنمک، رفع گرفتگی مجرای فاضلاب) میکروب‌کش قوی

نُکته ۴ مقایسه واکنش‌پذیری فلزات مهم:

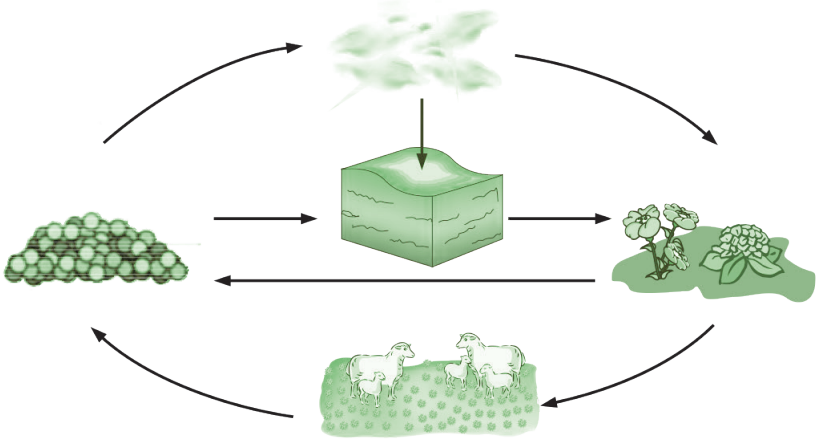
سرب > قلع > آهن > روی > آلومینیوم > منیزیم > کلسیم > سدیم > پتاسیم > طلا > نقره > مس >

$K > Na > ca > Mg > AL > Zn > Fe > Sn > pb > cu > Ag > Au$

نُکته ۵

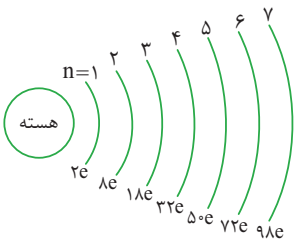
آلتروپ (دگرشکل) به شکل‌های مختلف یک عنصر می‌گویند	اکسیژن	۱) O_2 : پایدار، در تنفس، صنایع سولفوریک اسید، نیتریک اسید، برای اکسایش و سوختن ۲) O_3 : ناپایدار، در استراتوسفر، لایه محافظ زمین
	کربن	۱) گرافیت ۲) الماس ۳) دوده ۴) فِلورِن
	فسفر	۱) فسفر سفید (P_4) : متداول‌ترین نوع فسفر ۲) فسفر قرمز ۳) فسفر سیاه

نُکته ۶ **چرخهٔ نیتروژن:**



نُکته ۷ **کاربردهای اسیدسولفوریک (H_2SO_4):** تولید پلاستیک، تهیه رنگ، اسید باتری، خودروسازی، تولید شوینده‌ها، چرم‌سازی، کود شیمیایی.

نُکته ۸ **مدل اتمی بور:** الکترون‌ها در اطراف هسته، در لایه‌هایی در حال چرخش هستند. حداکثر الکترون‌هایی که در هر مدار می‌توانند باشند $2n^2$ است که n شمارهٔ مدار (لایه الکترونی) است.



نُکته ۹ **(طبقه‌بندی عناصر - جدول مندلیف)**

۱. عناصر یک گروه، تعداد الکترون‌ها والانس (لایه آخر) برابر دارند.

۲. عناصری یک دوره، تعداد مدارهای برابر دارند.

۳. به گروه اول، فلزات قلیایی می‌گوییم، چون بر اثر واکنش این عناصر با آب، هیدروکسید (قلیا) تولید می‌شود و زیر نفت نگهداری می‌شوند. (از شدت واکنش)

۴. به گروه دوم، فلزات قلیایی خاکی می‌گوییم.

۵. در جدول تناوبی، شش گروه سمت راست و دو گروه سمت چپ اصلی هستند. و جدول ۷ دوره دارد.

۶. در تمام گروه‌ها از بالا به پایین عدد اتمی، جرم اتمی، عدد جرمی، شعاع اتمی، شعاع یونی افزایش می‌یابد.

۷. در تمام دوره‌های جدول از چپ به راست عدد اتمی افزایش ولی شعاع اتمی و شعاع یونی کاهش می‌یابد.

۸. در گروه فلزات (گروه ۱ و ۲ و ۳ اصلی) از بالا به پایین واکنش‌پذیری افزایش می‌یابد.

۹. در گروه نافلزات (گروه ۵ و ۶ و ۷) واکنش‌پذیری از بالا به پایین کاهش می‌یابد.

۱۰. به گروه ۷ هالوژن‌ها و به گروه ۸ جدول گازهای بی‌اثر (گازهای نجیب) می‌گوییم.

نُکته ۱۰ **«چگونگی یافتن مکان دقیق یک عنصر در جدول تناوبی با ذکر عدد اتمی»:**

اعداد اتمی گازهای نجیب را حفظ باشیم به‌ترتیب (۲، ۱۰، ۱۸، ۳۶، ۵۴، ۸۶، ۱۱۸) و سپس با دادن عدد اتمی عنصر مذکور به‌سرعت می‌توان مکان دقیق (گروه و دوره) عنصر را تعیین نمود. مثلاً عنصری با عدد اتمی ۵۱ از گاز نجیب ۵۴، ۳ گروه عقب‌تر است پس این عنصر در گروه ۵ اصلی و هم‌دوره با گاز نجیب ۵۴ است؛ یعنی دوره ۵ اُم.

نُکته ۱۱

نقش عناصر در بدن

- **اکسیژن O** ← در ساختار آب بدن
- **کربن C** ← عنصر اصلی ترکیبات آلی در بدن
- **سدیم Na** ← در تنظیم ضربان قلب
- **هیدروژن H** ← در ساختمان آب بدن
- **آهن Fe** ← ساختمان هموگلوبین خون
- **نیتروژن N** ← در ساختار پروتئین‌ها
- **کلسیم Ca** ← در استخوان‌سازی و رشد استخوان‌ها و انعقاد خون و دندان‌ها

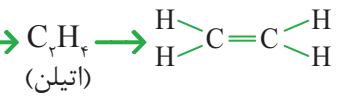
نُکته ۱۲

ماده ← از نظر اتم‌های سازنده:
- ریز مولکول‌ها ← مانند NH_3 ، H_2SO_4 ، ....
- دُرشت مولکول‌ها (پُلیمرها):
  - طبیعی ← سلولز، پشم، ابریشم، پنبه
  - مصنوعی ← پلی اتیلن، PVC، نایلون

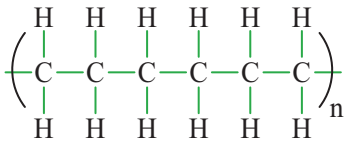
نُکته ۱۳ مولکول‌های چربی، هموگلوبین، نشاسته و روغن زیتون، گوشت، موم زنبور عسل همگی پلیمر طبیعی هستند.

نُکته ۱۴ پُلی اتیلن یا پُلی‌تِن:

مونومِر ← C_2H_4 (اتیلن) ←



پلیمر ← C_2H_4 (پلی اتیلن) ←



نُکته ۱۵

مزایای پلاستیک	معایب پلاستیک
سبک مقاوم و بادوام عایق حرارتی نسبتاً ارزان قابلیت شکل‌پذیری قابل بازگردانی	تجزیه نمی‌شود (به‌راحتی) برای مدت طولانی در طبیعت می‌ماند. سوزاندن آنها باعث ایجاد بخار سمی می‌شود. حجم زیادی را اشغال می‌کنند.

نُکته ۱۶

کد ویژه	1	2	3	4	5	6	7
	PET	HDPE	PVC	LDPE	PP	PS	OTHER
پلیمر	پلی‌اتیلن	پلی‌اتیلن سنگین	پلی‌کلرواتان	پلی‌اتیلن سبک	پلی‌پروپن	پلی‌استایرن	پلیمرهای متفرقه

نُکتـه ۱۷ **ترکیبات یونی:**

۱. بین فلز و نافلز تشکیل می‌شود.
۲. این پیوند یک دادوستد الکترونی است که فلز الکترون‌های والانس خود را از دست داده و نافلز الکترون‌ها را دریافت می‌کند.
۳. فلزات با از دست دادن الکترون به آرایش گاز نجیب قبل از خود می‌رسند.
۴. نافلزات با گرفتن الکترون به آرایش گاز نجیب هم‌دورهٔ خود می‌رسند.
۵. این ترکیبات ساختار بلوری و منظم دارند.
۶. در مجموع از نظر بار این ترکیبات خنثی هستند.
۷. نقطهٔ ذوب و جوش بسیار بالایی دارند.
۸. در حالت جامد نارسانا هستند و در حالت مذاب یا محلول، رسانای جریان برق هستند.
۹. فرایند تشکیل آنها گرماده است و به شدت شکننده هستند.
۱۰. محلول آنها در آب ایجاد الکترولیت خواهند کرد.

نُکتـه ۱۸ **«نحوهٔ فرمول‌نویسی و خواندن ترکیبات یونی»**

اولاً فلزات گروه ۱ و ۲ و ۳ به‌ترتیب دارای ظرفیت $^{+}۱$ و $^{+}۲$ و $^{+}۳$ هستند، یعنی تمایل دارند به کاتیون‌های $^{+}۱$ و $^{+}۲$ و $^{+}۳$ (به‌ترتیب) تبدیل بشوند.

ثانیاً نافلزات گروه‌های ۷ و ۶ و ۵ و ۴ (اصلی) به‌ترتیب دارای ظرفیت $^{-}۱$ و $^{-}۲$ و $^{-}۳$ و $^{-}۴$ هستند و تمایل دارند به آنیون‌های $^{-}۱$ و $^{-}۲$ و $^{-}۳$ و $^{-}۴$ (به‌ترتیب) تبدیل شوند.

ثالثاً ابتدا نماد کاتیون را می‌نویسیم (اگر بیش از یک ظرفیت داشت، ظرفیت آن را با عدد رومی در داخل پرانتز جلوی نام آن می‌نویسیم) سپس نام آنیون را که به (ید) ختم شده نوشته و ظرفیت‌هایشان را با هم مبادله می‌کنیم. اگر ظرفیت‌ها ساده‌شدنی بودند، با یکدیگر ساده می‌کنیم و ظرفیت یک را نمی‌نویسیم.

مثـال واکنش $_{۱۲}Mg$ با $_{۷}N$

اولاً با توجه به نکتهٔ ۱۰، متوجه می‌شویم $_{۱۲}Mg$ متعلق به گروه ۲ اصلی و $_{۷}N$ متعلق به گروه ۵ اصلی است. پس $Mg^{۲+}$ و $N^{۳-}$ خواهد بود. درنتیجه

$Mg^{(۲+)}\ N^{(۳-)} \Rightarrow Mg_۳N_۲ \Rightarrow$ منیزیم نیترید

نُکتـه ۱۹ **«برخی از یون‌های چنداتمی و چندظرفیتی»**

نماد یون	نام یون	نماد یون	نام یون	نماد یون	نام یون	نماد یون	نام یون
Cu^{+}	یون کوپرو	$Sn^{۲+}$	یون استانو	$Po_۴^{۳-}$	فسفات	$cd^{۲+}$	یون کادمیم
$Cu^{۲+}$	یون کوپریک	$Sn^{۴+}$	یون استانیک	$Mno_۴^{-}$	پرمنگنات	Ag^{+}	یون نقره
$Fe^{۲+}$	یون فرو	$No_۳^{-}$	نیترات	OH^{-}	هیدورکسید	$Zn^{۲+}$	یون روی
$Fe^{۳+}$	یون فریک	$Co_۳^{۲-}$	کربنات	$O_۲^{۲-}$	پراکسید	$Sc^{۳+}$	یون اسکاندیم
$Cr^{۲+}$	یون کرومو	$Cr_۲o_۷^{۲-}$	دی‌کرومات	$Clo_۳^{-}$	کلرات		
$Cr^{۳+}$	یون کرومیک	$So_۴^{۲-}$	سولفات	$NH_۴^{+}$	آمونیوم		

درسنامه

نُکته ۲۰

مقایسه آب نمک (محلول) با آب خالص

۱. نقطهٔ جوش آب نمک بالاتر است. (نقطهٔ جوش همان نقطهٔ میعان است.)
۲. نقطهٔ انجماد آب نمک پایین‌تر است. (نقطهٔ انجماد همان نقطهٔ ذوب است.)
۳. آب‌نمک رسانای برق است ولی آب خالص خیر
۴. چگالی آب‌نمک از آب خالص بیشتر است. (انسان به‌راحتی روی آب نمک شناور می‌شود.)

نُکته ۲۱ **قانون پایستگی جرم:** در یک واکنش شیمیایی، جرم کل مواد سمت چپ با جرم کل مواد سمت راست (فراورده‌ها) برابر است.

نُکته ۲۲

نام یون	وظیفه یون در بدن
Na^{+} (یون سدیم)	ایجاد جریان الکتریکی در مغز و اعصاب و ماهیچه‌های بدن به‌ویژه قلب. منابع: نمک، سبزجات
یون Fe^{2+} (یون فِرو)	در ساخت هموگلوبین گلبول‌های قرمز منابع: قرص فروس سولفات، گوشت و سویا و... * هموگلوبین دُرشت مولکولی است که در گلبول‌های قرمز وجود دارد. گلوبین بخش پروتئینی و «هِم» بخش آهن‌دار آن است که اکسیژن را به شش‌ها منتقل می‌کند.

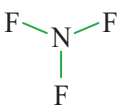
نُکته ۲۳

ترکیبات کووالانسی (مولکولی)

۱) بین نافلز با نافلز تشکیل می‌شود.
۲) دمای ذوب و جوش پائین
۳) در پیوند کووالانسی، اشتراک الکترونی اتفاق می‌اُفتد
۴) پیوند کووالانسی را با نمایش خط بین دو اتم نمایش می‌دهند $CL-CL$
۵) اگر بین دو اتم دو خط باشد پیوند رادوگا (=) و اگر سه خط باشد پیوند را سه‌گانه (≡) می‌نامیم.

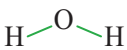
نُکته ۲۴ **«تعبیر دَست برای یک نافلز برای پیوند کووالانسی»**

عناصر گروه‌های ۷ و ۶ و ۵ و ۴ (اصلی) هرکدام به‌ترتیب دارای ۱ و ۲ و ۳ و ۴ دست هستند و در تشکیل پیوند مولکولی باید دست‌ها را بهم بدهند. برای مثال $_{7}N$ و $_{9}F$ هرکدام به‌ترتیب در گروه‌های ۵ و ۷ قرار دارند (با توجه به نکته ۱۰)، پس نیتروژن ۳ دست و فلوئور ۱ دست دارد بنابراین پیوند به‌صورت روبه‌رو خواهد بود:



یا مثلاً در ترکیب $_{8}O$ ، که در گروه ۶ قرار دارد، ۲ دست دارد و باید به‌صورت مقابل واکنش را رسم کرد: $O=O$

یا به‌طورمثال در واکنش $_{1}H$ و $_{8}O$ که در گروه‌های اول و ششم اصلی قرار دارند (با توجه به نکته ۱۰)، هیدروژن یک دست و اکسیژن ۲ دست دارد؛ درنتیجه واکنش به‌صورت روبه‌رو رسم خواهد شد.

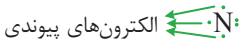


نُکته ۲۵ **«رسم آرایش نقطه‌ای»**

برای رسم آرایش نقطه‌ای یک پیوند کووالانسی، در ابتدا الکترون‌های لایه آخر را به‌صورت چرخشی از چپ و بالا و راست و پایین در ۴ جایگاه پُر می‌کنیم و مجدد اگر ادامه داشت الکترون‌های مابقی را با قبلی‌ها مجدد به‌صورت چرخشی جُفت می‌کنیم، الکترون‌های تنها را، الکترون‌های پیوندی می‌نامیم. برای مثال $_{8}O$ (اکسیژن) چون در گروه ۶ قرار دارد دارای ۶ الکترون والانس است و آرایش نقطه‌ای آن این‌گونه است:

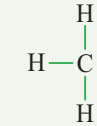
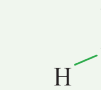
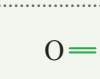


برای مثال $_{7}N$ (نیتروژن) چون در گروه ۵ قرار دارد دارای ۵ الکترون والانس است و آرایش نقطه‌ای آن این‌گونه است.



توجّه الکترون‌های پیوندی همان «تعبیر دست» در نکتهٔ ۲۴ است.

نُکته ۲۶ **«نمونه‌ای از ترکیبات مولکولی (کووالانسی) مهم»**

فرمول مولکولی	نام ترکیب	آرایش نقطه‌ای (نکته ۲۵)	آرایش ساختاری (خطی) (نکته ۲۴)
C_2H_6	اِتان		
C_2H_4	اِتن (اتیلن)		
C_2H_2	اِتین (اِستیلن)		
NH_3	آمونیاک		
Co_2	کربن دی‌اکسید		
N_2	نیتروژن		
H_2O	آب		

مطالعات اجتماعی

درس ۱

کهکشان راه شیری

۱. بیش از ۲۰۰ میلیارد ستاره دارد.
۲. قطر هسته آن ۱۰،۰۰۰ سال نوری است.
۳. قطر خورشید ۱۰۹ برابر قطر زمین
۴. جرم خورشید ۳۳۰ هزار برابر جرم زمین

منظومه خورشیدی

خورشید (ستاره) ← مرکز منظومه شمسی

اجرام آسمانی ← ۸ سیاره

- ۴ سیاره نزدیک‌تر به خورشید (سیاره‌های درونی) ← مدار گردش به دور خورشید کوتاه‌تر
  - تیر (عطارد)، ناهید (زهره)، زمین، مریخ (بهرام)
  - سطوح سنگی و جامد
  - تعداد قمرهای کم
- ۴ سیاره دورتر از خورشید (سیاره‌های بیرونی) ← مدار گردش به دور خورشید طولانی‌تر
  - زحل (کیوان)، مشتری (برجیس)، اورانوس، نپتون
  - سطح گازی و غبار

درسنامه

زمین :

۱ سومین سیاره منظومه خورشیدی ۲ قمر زمین: ماه ۳ بزرگ‌ترین سیاره در میان سیاره‌های درونی ۴ مساحت ۵۱۰ میلیون کیلومتر مربع ۵ فاصله با خورشید: ۱۵۰ میلیون کیلومتر ۶ طول عمر زمین و منظومه خورشیدی: حدود ۴/۵ میلیارد سال

موقعیت مکانی

- محل دقیق قرار گرفتن هر پدیده روی زمین
- تعیین موقعیت مکانی از طریق خطوط فرضی
  - مدار
    - دایره‌های فرضی به‌صورت عرضی دور زمین، که بزرگ‌ترین آنها استواست.
    - مدارها به موازات استوا به دو طرف، قطب شمال و جنوب
    - استوا ۰ درجه دو قطب شمال و جنوب ۹۰ درجه شمالی و جنوبی
  - نصف‌النهار
    - نیم‌دایره‌های فرضی از قطب شمال تا قطب جنوب
    - مبدأ درجه‌بندی با نصف‌النهار گرینویچ
    - از گرینویچ که صفر درجه است ۱۸۰ درجه به سمت شرق و ۱۸۰ درجه به سمت غرب اندازه‌گیری می‌شود.)یعنی محیط زمین ۳۶۰ درجه است.)

مختصات جغرافیایی

- محل قرار گرفتن هر پدیده روی یک نصف‌النهار و مدار مشخص
- طول و عرض جغرافیایی
  - طول: فاصله هر مکان با نصف‌النهار مبدأ برحسب درجه
  - عرض: فاصله هر مکان با مدار استوا برحسب درجه

تعیین موقعیت:

- در گذشته
  - اسطرلاب و ستارگان
  - تهیه نقشه و استفاده از قطب‌نما
- در دهه‌های اخیر: استفاده از ماهواره

ناوبری ماهواره‌ای: روشی جدید برای تعیین موقعیت برمبنای امواج رادیویی

درس ۲

حرکات زمین:

۱ حرکت وضعی: گردش زمین به دور خود طی ۲۴ ساعت
- پیدایش شب و روز
- اختلاف ساعت
- حرکت ظاهری خورشید

حرکت ظاهری: حرکت ظاهری خورشید در آسمان از شرق به غرب ← پیدایش ساعت واقعی

حرکت ظاهری در فصل‌های مختلف متفاوت است.

۲ حرکت انتقالی: گردش زمین به دور خورشید طی ۳۶۵ روز و ۶ ساعت ← ایجاد سال

مایل بودن محور قطب‌ها: زمین به‌صورت مایل به دور خورشید می‌گردد.
(محور قطب‌ها: ۶۶° و ۳۳′ روی مدار گردش مایل است.)
- پیدایش فصل‌ها
- تغییر زاویه تابش خورشید
- طول نامساوی شب و روز

انواع ساعت
- واقعی: محاسبهٔ ساعت براساس موقعیت خورشید در آسمان ← استفاده برای اوقات شرعی
- رسمی: محاسبهٔ ساعت براساس طول زمان گردش زمین به دور خود (۲۴ ساعت) و محیط گردش دایره‌ای ۳۶۰ درجه‌ای ← $۳۶۰ \div ۲۴ = ۱۵$

اختلاف ساعت: زمین ۲۴ قاچ ۱۵ درجه‌ای دارد. هر قاچ یک نصف‌النهار مرکزی دارد.
و هر قاچ یک ساعت با قاچ بعدی و قبلی خود فاصله زمانی دارد.
از نصف‌النهار گرینویچ به سمت شرق، در هر قاچ یک ساعت اضافه و به سمت غرب یک ساعت کم می‌شود.

انواع سال
- رسمی: محاسبه گردش زمین به دور خورشید طی ۳۶۵ روز بدون درنظر گرفتن ۶ ساعت اضافه
- کبیسه: محاسبه گردش زمین به دور خورشید طی ۳۶۶ روز، برای جبران کسری ۶ ساعت. هر ۴ سال یک‌بار سال کبیسه محاسبه می‌شود.

انقلابین
- انقلاب تابستانی: اول تیر (در نیمکره شمالی) ← تابش عمود خورشید بر مدار رأس‌السرطان (اول تابستان در نیمکره شمالی هم‌زمان با اول زمستان در نیمکره جنوبی است و بالعکس) — طولانی‌ترین روز سال، آغاز تابستان در نیمکره شمالی
- انقلاب زمستانی: اول دی (نیمکره شمالی) ← تابش عمود خورشید بر مدار رأس‌الجدی (نیمکره جنوبی) — کوتاه‌ترین روز سال، آغاز زمستان در نیمکره شمالی

اعتدالین
- اول بهار، اول پاییز ← طول مساوی شب و روز (مساوی بودن مسیر روشن و تاریک زمین)
(اول بهار در نیمکره شمالی هم‌زمان با اول پائیز در نیمکره جنوبی است و بالعکس)

درس ۳

محیط‌های ۴گانه زمین:

۱. سنگ‌کره (لیتوسفر): بخش خارجی زمین (پوسته جامد تشکیل شده از سنگ و خاک)

۲. آب‌کره (هیدروسفر): آب‌ها شامل اقیانوس‌ها، دریاها، دریاچه‌ها، آب‌های زیرزمینی، یخچال‌ها و نزولات جوی

۳. هواکره (اتمسفر): گازهایی که اطراف زمین را فراگرفته‌اند.
- ۷۸٪ نیتروژن
- ۲۱٪ اکسیژن
- ۱٪ سایر گازها

۴. زیست‌کره (بیوسفر): محل زندگی موجودات زنده (انسان، جانوران، گیاهان)، ترکیبی از سه محیط اول.

خشکی‌ها
- وسعت، کمتر از آب‌ها
- ۲۹٪ خشکی ـ ۷۱٪ آب
- در نیمکره شمالی سطح خشکی بیشتر: ۶۰٪ آب، ۴۰٪ خشکی
- در نیمکره جنوبی: ۸۲٪ آب، ۱۸٪ خشکی

ناهمواری‌ها: ۱. فلات‌ها ۲. کوه‌ها ۳. تپه‌ها ۴. دشت‌ها ۵. جلگه‌ها

درسنامه

سرزمین‌های مرتفع

1. فلات‌ها
   - سرزمین‌های مرتفع اما هموار که از اطراف به سرزمین‌های پست و کم‌ارتفاع منتهی می‌شوند.
   - کوه‌های بلند را دربر گرفته‌اند.
   - بلندترین فلات: تبت
2. کوه‌ها
   - کوه‌های جوان
     - دامنه‌های با شیب تند
     - دره‌های V شکل
     - قله‌های نوک‌تیز
   - کوه‌های پیر (در اثر فرسایش)
     - کوه‌ها گنبدی شکل
     - شیب دامنه‌ها ملایم
     - دره‌های U شکل
3. تپه‌ها

سرزمین‌های پست

1. دشت‌ها
2. جلگه‌ها
   - جلگه‌های بزرگ در امتداد رودها و دریاها
   - روی نقشه با رنگ سبز

عوامل پیدایش و تغییر شکل ناهمواری‌ها

- عوامل طبیعی
  - عوامل درونی ← حرکت ورقه‌های زمین
  - عوامل بیرونی ← هوازدگی، فرسایش آبی / بادی / یخچالی
- عوامل انسانی ← برای رفع نیازها ← بهره‌برداری از محیط طبیعی (ایجاد تونل و جاده و کشاورزی و...)

درس ۴

آب کره (هیدروسفر)

- اقیانوس‌ها: پنج مجموعهٔ آبی بزرگ ← آرام ← بزرگ‌ترین و عمیق‌ترین اقیانوس جهان؛ دراز گودال ماریانا نزدیک فیلیپین (۱۱۰۰۰ متر عمق)
  - اطلس
  - هند
  - منجمد شمالی
  - منجمد جنوبی

  اقیانوس‌ها دارای جریان‌های آب گرم و سرد اقیانوسی هستند.
- دریاها
- دریاچه‌ها
- رودها
- نزولات جوی
- یخچال‌ها

دلایل دشواری مطالعه درباره اقیانوس‌ها: فشار زیاد آب، تاریکی در اعماق، دمای کم در اعماق

ناهمواری‌های اقیانوسی

- فلات قاره: فلات قاره (ایوان خشکی) ← محل تماس خشکی و اقیانوس
- شیب قاره: عمق ۲۰۰۰ تا ۵۰۰۰ ← عمق کمتر از ۲۰۰ متر
  - شیب زیاد بعد از فلات قاره ← در دریاها و دریاچه‌ها نیز وجود دارد.
- دشت اقیانوسی ← وجود جزایر در این محدوده
- پوستهٔ اقیانوسی ← ماهیگیری و منابع نفت و گاز
- گودال اقیانوسی
- جزیره

حرکات آب دریا (۳ حالت):

۱ جریان‌های دریایی گرم و سرد
- تأثیر بر آب و هوای مناطق اطراف خود
- محل تلاقی جریان سرد و گرم: مهم‌ترین مناطق ماهیگیری ← نیوفوندلند در آمریکا
- نیوفوندلند محل تلاقی آب گرم گلف استریم و آب سرد لابرادور است. ژاپن نیز محل تلاقی آب گرم کوروشیو و آب سرد اياشيو است.

۲ موج

۳ جزر و مد

دلایل اهمیت اقیانوس‌ها برای انسان:

۱ یکی از منابع مهم تأمین غذا ۲ حمل و نقل کم‌هزینه ۳ تأمین غیرمستقیم آب شیرین

عوامل تخریب اقیانوس‌ها:

۱ ریختن سالیانه چند میلیون تن زباله سمی و مواد تجزیه‌نشدنی به اقیانوس‌ها

۲ صید بی‌رویه و انبوه ماهی‌ها، بدون فرصت تولیدمثل به ماهی‌ها ← لطمه به اکوسیستم آب‌ها

هواکره (اتمسفر)
- لایه‌ای از گاز (از سطح زمین تا ارتفاع ۳۰۰۰ کیلومتری اطراف زمین)
- تشکیل‌شده از:
  - نیتروژن ۷۸٪
  - اکسیژن ۲۱٪
  - سایر گازها؛ بخار آب و دی‌اکسید کربن

- هواکره لایه‌های مختلفی دارد.
- پایین‌ترین لایه: تروپوسفر (محل تشکیل ابرها و تغییرات آب‌وهوایی)
- این لایه تا ارتفاع حدود ۱۸ کیلومتری زمین است.

عوامل مؤثر بر آب و هوای جهان:

۱ زاویه تابش خورشید و عرض جغرافیایی: به‌دلیل گرد بودن زمین بعضی از مناطق، نور خورشید را عمود و بعضی دیگر آن را مایل‌تر دریافت می‌کنند.

ایجاد سه منطقه
- گرم ← دو طرف استوا تا مدارهای و رأس السرطان و رأس الجدی
- سرد ← در مجاورت قطب‌ها
- معتدل ← دو منطقه میان مناطق سرد و گرم. معتدل شمالی و جنوبی

۲ دوری و نزدیکی به اقیانوس‌ها و دریاها
- مناطق نزدیک به قیانوس‌ها ← معتدل‌تر
- مناطق دورتر از اقیانوس‌ها:
  - سردتر (زمستان)
  - گرم‌تر (تابستان)

آب‌ها دیرتر از خشکی‌ها گرم می‌شوند و دیرتر نیز گرمایشان را از دست می‌دهند بنابراین تعادل دمای خود را طولانی‌تر حفظ می‌کنند.

۳ ارتفاع از سطح زمین
- افزایش ارتفاع باعث کاهش دمای هوا می‌شود. (هر ۱۰۰۰ متر ۶ درجه کاهش)
- ارتفاعات جهت بادها را عوض می‌کند.
- جلو نفوذ رطوبت را می‌گیرند.

۴ فشار هوا و جریان باد
- اندازه‌گیری فشار هوا با فشارسنج
- حرکت هوا از منطقه پرفشار به سمت مکان کم‌فشار (ایجاد باد)
- پراکندگی مناطق کم‌فشار و پرفشار ← یکی از عوامل مهم جریان عمومی هوا و تغییرات آب‌وهوایی

تأثیر انسان بر آب و هوا:

۱ زیاد شدن تعداد خودروها
۲ افزایش فعالیت‌های صنعتی
۳ استفاده زیاد از سوخت‌های فسیلی

← آلودگی هوا
← ورود گازهای گلخانه‌ای به هواکره
← گرم شدن کره زمین

- ذوب‌شدن یخ‌های قطبی
- بالا آمدن آب دریاها
- زیر آب رفتن نواحی ساحلی و جزیره‌ها
- وقوع خشکسالی در نواحی گرم‌وخشک
- افزایش سیلاب

سؤالات فارسی

۱• معنای چند واژه، نادرست آمده است؟

اِنعام (بخشش)، سریر (شادمانی)، تنبیه (هوشیار کردن)، مسخَّر (مطیع)، میغ (سحاب)، مُلک (پادشاه)، عِنَب (انار)، مدهوش (سرگردان)، تعالی (بخشنده) ، پیر (راهنما) ، معرفت (علم)، ستودن (ستایش کردن)، ناهید (سیّارهٔ زحل)، نباتات (گیاهان)

۱) پنج ۲) شش ۳) سه ۴) چهار

۲• در کدام ابیات زیر، نادرستی املایی به چشم می خورد؟

الف) ملکا ذکر تو گویم که تو پاکی و خدایی / نروم جز به همان ره که توام راه نمایی

ب) به نام خداوند جان و خرد / کزین برتر اندیشه برنگزرد

ج) خداوند کیوان و گردان سپهر / فروذندهٔ ماه و ناهید و مهر

د) خبرت هست که مرغان سحر می گویند:/ آخر ای خفته، سر از خواب جهالت، بردار

هـ) کوه و دریا و درختان، همه در تسبیح اند/ نه همه مستمعی، فهم کنند این اسرار

و) عقل، حیران شود از خوشهٔ زرّین عنب / فهم، عاجز شود از حقّهٔ یاقوت انار

ز) بامدادی که تفاوت نکند لیل و نهار / خوش بود دامن سحرا و تماشای بهار

۱) ب- ج- ز ۲) الف- هـ- و ۳) ب- د- و ۴) الف- ج- ز

۳• پدیدآورندگان آثار «ای شب، کارنامهٔ بلخ و احیاء العلوم الدّین» به‌ترتیب خالق اثرهای ... ، نیز هستند.

۱) افسانه- اسرار التّوحید- نصیحةالملوک

۲) به قول پرستو- حدیقةالحقیقة - اسرار التّوحید

۳) قصّهٔ رنگ پریده- سیر العباد الی المعاد- کیمیای سعادت

۴) از آسمان سبز- جامع التّمثیل- نفحات الانس

٤• بیت گزینهٔ ... ، با آرایه های ذکرشده در مقابلش، مطابقت کامل ندارد.

۱) ستودن نداند کس او را چو هست/میان، بندگی را ببایدت بست (جناس، کنایه)

۲) دیده‌ای نیست نبیند رخ زیبای تو را/نیست گوشی که همی نشنود آوای تو را (تکرار، مراعات نظیر)

۳) که تواند که دهد میوهٔ الوان از چوب؟/یا که داند که برآرد گل صدبرگ از خار؟ (تشبیه، اغراق)

۴) سعدیا، راست‌روان گوی سعادت بردند/راستی کن که به منزل نرسد، کج رفتار (تضاد، نغمهٔ حروف)

٥• در کدام بیت، همهٔ آرایه‌های «تشبیه، کنایه، تناسب و جناس» به‌کار رفته است؟

۱) در بر من، ره چو به پایان بَرد/از خجلی سر به گریبان برد

۲) تویی که بر سر خوبان کشوری چون تاج/سزد اگر همهٔ دلبران دهندت باج

۳) همه کس به یک خوی و یک خواست نیست/ده انگشت مردم به هم راست نیست

۴) به کوی عاشقی از عافیت نشان ندهند/هر آن کسی که بدو این دهند، آن ندهند

٦• در کدام گزینه، واژهٔ مشخّص‌شده، وابستهٔ پیشین گروه اسمی است؟

۱) همه آیات حق تعالی است که تو را فرموده است تا در آن نظر کنی.

۲) تو از عجایب این غافل، که خانه بس بزرگ است و چشم تو بس مختصر.

۳) و این عالم خانهٔ خداست و فرش وی زمین است، ولکن سقفی بی‌ستون.

۴) اگر در خانه‌ای شوی که به نقش و گچ کنده کرده باشند، روزگاری دراز صفت آن گویی.

۷• در عبارت زیر، به‌ترتیب چند گروه، وابستهٔ پیشین و چند گروه، وابستهٔ پسین دارد؟

«به همین طریق بود که پیرمرد، دور از هر ادا به‌سادگی در میان ما زیست و به ساده دلی خویش از هر چیز تعجّب کرد تا آن اتّفاق افتاد.»

۱) دو - دو ۲) دو - سه ۳) چهار - دو ۴) چهار - سه

۸• دو بیت آمده در کدام گزینه، قرابت معنایی ندارند؟

۱) آن‌که او خارج از عبارت ماست/ذات او فارغ از اشارت ماست
نیابد بدو نیز، اندیشه راه/که او برتر از نام و از جایگاه

۲) آن جام جهانی که جهان در طلب اوست/از دیدهٔ ادراک نهان است و نهان نیست
به بینندگان، آفریننده را/نبینی، مرنجان دو بیننده را

۳) تا غنچهٔ بشکفتهٔ این باغ که بوید/هر کس به زبانی، صفت حمد تو گوید
کوه و دریا و درختان، همه در تسبیح اند/نه همه مستمعی، فهم کنند این اسرار

۴) وقت نعمت شکر حق را دار یاد/تا خدا بر تو کند نعمت زیاد
نعمتت بار خدایا، ز عدد بیرون است/شکر اِنعام تو هرگز نکند شکرگزار

۹• مفهوم کدام بیت با عبارت «هر یکی را آنچه به کار باید، داد.» هم‌سو نیست؟

۱) ضروریات هر کس از کم و بیش/مهیّا کرده و بنهاده‌اش پیش

۲) به هر طبعی نهاده آرزویی/تک و پو داده هر یک را به سویی

۳) به قدر شأن هر کس داد چیزی/مرا دانش تو را دینار داده است

۴) آن‌که هفت اقلیم عالم را نهاد/هر کسی را هرچه لایق بود داد

۱۰• کدام بیت به صفت «رزّاقیت» خداوند اشاره کرده است؟

۱) پاک و بی عیب خدایی که به تقدیر عزیز/ماه و خورشید مسخّر کند و لیل و نهار

۲) خداوند نام و خداوند جای/خداوند روزی ده رهنمای

۳) تا قیامت سخن اندر کرم و رحمت او/همه گویند و یکی گفته نیاید ز هزار

۴) آفرینش همه تنبیه خداوند دل است/دل، ندارد که ندارد به خداوند اقرار

◄ ابیات زیر را از «سعدی» بخوانید و به پرسش‌هایی که در ادامه می‌آید، پاسخ دهید.

۱. یار من آن‌که لطف خداوند یار اوست/بیداد و داد و ردّ و قبول اختیار اوست

۲. دریای عشق را به حقیقت کنار نیست/ور هست پیش اهل حقیقت کنار نیست

۳. در عهد لیلی این همه مجنون نبوده اند/وین فتنه برنخواست که در روزگار اوست

۴. دانی کدام خاک بر او رشک می برم/آن خاک نیکبخت که در رهگذار اوست

۵. باور مکن که صورت او عقل من ببرد/عقل من آن ببرد که صورت نگار اوست

۶. سعدی رضای دوست طلب کن، نه حظّ خویش/عبد آن کند که رای خداوندگار اوست

۱۱• در کدام بیت، غلط املایی وجود دارد؟

۱) بیت «۱»　　۲) بیت «۳»　　۳) بیت «۴»　　۴) بیت «۶»

۱۲• کدام بیت، از آرایهٔ «تشبیه» بهره برده است؟

۱) بیت «۲»　　۲) بیت «۳»　　۳) بیت «۴»　　۴) بیت «۶»

۱۳• برای کدام واژه در ابیات بالا، «هم‌خانواده» یافت نمی‌شود؟

۱) محظوظ　　۲) معشوق　　۳) معبود　　۴) محبوب

۱۴• در بیت ... ، «صفت پرسشی» دیده می‌شود.

۱) «۱»　　۲) «۲»　　۳) «۴»　　۴) «۵»

۱۵• کدام گزینه با بیت «۶»، مناسبت مفهومی دارد؟

۱) نه اختیار من است این معامله لیکن/رضای دوست مقدّم بر اختیار من است

۲) به خواب درنرود چشم بخت من همه عمر/گرش به خواب بینم که در کنار من است

۳) به لاله زار و گلستان نمی رود دل من/که یاد دوست گلستان و لاله زار من است

۴) درون خلوت ما غیر در نمی گنجد/برو که هر که نه یار منست بار من است

۱۶• ترجمه درست عبارت زیر در کدام گزینه آمده است ؟

صَدیقی وَلَدٌ ذَکیٌّ و هادیٌّ. هو رَقَدَ فی المُستَشفی لِانّه ما عَبَرَ مِن ممرّ المُشاة فَصَدَمته سَیّارَة :

۱) دوست من پسری باهوش و آرام است. او در بیمارستان بستری شد زیرا از گذرگاه عابر پیاده عبور نکرد پس ماشینی به او برخورد کرد.

۲) دوست من پسری باهوش و راهنماست. او در بیمارستان خوابیده چون از پل عابر پیاده عبور نکرد پس ماشینی به او برخورد کرد.

۳) دوستم پسری هوشیار و آرام است ولی در بیمارستان بستری است زیرا از خط عابر پیاده عبور می‌کرد که ماشینی با او تصادف کرد.

۴) دوستم پسری باهوش و راهنماست. او در بیمارستان خوابید چون از گذرگاه عابر پیاده عبورنکرد و با ماشین تصادف کرد.

۱۷• ترجمه درست عبارت زیر کدام است ؟

حینَ تَصادَمَت سَیّارتانِ جاءَ شُرطیّ المرور و شَرَحَ السائقَینِ مَعانیَ بَعضی عَلامات المرور :

۱) هنگامی‌که دو ماشین تصادف می‌کنند پلیس راهنمایی و رانندگی می‌آید و معنی‌های برخی تابلوهای راهنمایی و رانندگی را به رانندگان یادآوری می‌کند.

۲) هنگام برخورد دو ماشین پلیس راهنمایی و رانندگی آمد و معنی برخی تابلوهای راهنمایی و رانندگی را به رانندگان یادآوری کرد.

۳) هنگامی‌که دو ماشین تصادف کردند پلیس راهنمایی و رانندگی آمد و معانی برخی تابلوهای راهنمایی و رانندگی را برای دو راننده توضیح داد.

۴) هنگامی‌که دو ماشین برخوردکردند پلیس عبور و مرور آمد و برای دو راننده معنی تابلوهای راهنمایی و رانندگی را توضیح داد.

۱۸• ترجمه درست لغات (یُومِنُ ـ رَسَمَ ـ اَنصَحُ ـ لَقَد) کدام است ؟

۱) ایمان می‌آورد ـ نقاشی می‌کند ـ پند دهنده‌ترین ـ قَطعاً
۲) ایمان آورد ـ رسم کرد ـ پند می‌دهد ـ گاهی
۳) ایمان آورد ـ نقاشی کرد ـ پند دهنده ـ گاهی
۴) ایمان می‌آورد ـ نقاشی کرد ـ اندرزگوترین ـ قطعاً

۱۹• متی ..... الی البَیت؟ نرجعُ الی البَیت بَعدَ ساعَة. کدام گزینه فعل مناسبی نیست ؟

۱) تَرجِعانِ
۲) ترجعونَ
۳) تَرجعینَ
۴) تَرجعنَ

۲۰• در همه گزینه‌ها کلمه ی ناهماهنگ با بقیه وجود دارد ، به‌جز ..... ؟

۱) سَمَحنا ـ سَیَرفَعُ ـ سَمِعوا ـ سَلَمتُما
۲) صُداع ـ ضَغط الدّم ـ مَرضُ السُّکّر ـ الحبوب المُسکنَة
۳) ماذا ـ مَن ـ لِماذا ـ اَینَ
۴) حافِلَة ـ سَیّارَة ـ طائرَة ـ فاکهَة

۲۱• کدام اسم اشاره درست ترجمه شده است ؟

۱) اولئک اللاعبونَ ناجحونَ : این بازیکنان موفق هستند.

۲) هاتانِ وَردتانِ فی الحَدیقَة : این ، دو گل در باغ هستند.

۳) هولاء الطُّلاب فی المَکتَبة : این دانش‌آموزان در کتابخانه هستند.

۴) اولئک بنات جَمیلات : آن دختران زیبا هستند.

۲۲• در کدام گزینه فعل به‌صورت جمع ترجمه نمی‌شود ؟

۱) خَرَجَت المُعَلِّمَتانِ مِنَ المَدرسَة.
۲) یَکتُبُ الطُّلابُ دَرسَهم.
۳) یَقبَلُ الغِزلانِ کَلامَ الرَّئیس.
۴) تَسأَلُ الغَزالَة الهدهدَ اَوَّلَ المَرَّة.

۲۳• کدام گزینه برای (دوم شخص جمع) و (سوم شخص جمع) کاربرد دارد ؟

۱) سَتَرجِعانِ
۲) لا یَخدمانِ
۳) تَجمَعونَ
۴) یَطلُبنَ

۲۴• کدام پرسش و پاسخ باهم هماهنگ نیست؟

۱) هَل تَعرِفُ ذلک الرّجل ؟ نَعَم ، اَعرِفُهُ.
۲) هل تُحِبُّ تلکَ المَرأة ؟ نعم ، هی تحبُّها.
۳) هَل تَعرفینَ ذلکَ الرّجُل ؟ نَعَم ، نحن نَعرفُهَ.
۴) هَل یَشکُرُ المَرء ربّه ؟ نعم ، هو یَشکُرُ رَبَّه.

۲۵• نگارش کدام گزینه صحیح است ؟

۱) هولاء الطّالبات خَرَجتُنَّ مِن صَفّکُنَّ.
۲) یا طُلّابُ المَدرِسَة کَتَبوا التَّکالیف.
۳) الصَّدیقانِ ذَهَبَتا الی مَدرستِهما.
۴) الأَصدقاء یَذهَبونَ الی السَّفرَة العلمیَّة.