

اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان  
معاونت آموزش متوسطه

اداره آموزش دوره اول متوسطه و دوم نظری

# ارزشیابی پایه هفتم آموزش پیش‌نیست

کد دفترچه: ۷۳

پایه هفتم

حدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه

نموده صفر دارد

تعداد سوال: ۸۰ عدد

ردیف	نام درس	تعداد سوال	از شماره	قашماره	زمان پیشنهادی
۱	قرآن	۶	۱	۶	۶ دقیقه
۲	پیام‌های آسمان	۱۰	۷	۱۶	۸ دقیقه
۳	عربی	۱۰	۱۷	۲۶	۱۴ دقیقه
۴	ادبیات فارسی	۱۲	۲۷	۳۸	۱۴ دقیقه
۵	مطالعات اجتماعی	۱۲	۳۹	۵۰	۱۴ دقیقه
۶	ریاضی	۱۵	۵۱	۶۵	۲۲ دقیقه
۷	علوم تجربی	۱۵	۶۶	۸۰	۲۲ دقیقه

## قرآن

۱- ترجمه واژه های «ملة ، نهار ، آليم» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- ب) گروه - شب - درد
- د) دین - روز - دردناک
- الف) مردم - روز - دردناک
- ج) آین - رود - دانا

۲- کدام ترکیب قرآنی به درستی ترجمه شده است؟

- الف) وَعْدَ اللَّهِ : وعده داد خدا
- ب) قَالَ يَا قَوْمٍ : گفت ای گروه من
- ج) مِنْ ذُرِيْتِيْ : به فرزندم
- د) أَكْرَهُمْ : همه آنها

۳- کدام عبارت قرآنی صحیح ترجمه شده است؟

- الف) إِنَّا آنِزَلْنَاهُ قُرْءَانًا عَرَبِيًّا لَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ : قطعاً ما فرو فرستادیم آن را، قرآن عربی تا شما اندیشه کنید.
- ب) وَ مَا رَبُّكَ بِغَافِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ : و نیست پروردگارت غافل از آنچه می دانید.
- ج) خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَ الْأَرْضَ بِالْحَقِّ : آفرینش آسمان ها و زمین به حق
- د) وَ هُوَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ : و بر همه چیز صاحب قدرت است.

۴- کدام گزینه صحیح ترجمه شده است؟

- الف) عَزِيزٌ : مهریان
- ب) آخی : برادرت
- ج) سَمِيعٌ : بینا
- د) رَبِّي : پروردگارا

۵- در ترجمه قرآنی زیر کدام کلمه صحیح ترجمه نشده است؟

- إِنَّ الْمُتَقْيَنَ فِي جَنَّاتٍ وَ عُيُونٍ : قطعاً افراد با تقوا در بهشت و چشمه سارها هستند.
- الف) عُيون
- ب) اِنْ
- ج) جَنَّاتٍ
- د) المُتَقْيَنَ

۶- در کدام ترکیب حرف «ـ» ترجمه نمی شود؟

- الف) لِوَالِدَيْ
- ب) وَيْلٌ لِلْكَافِرِينَ
- ج) لَائِه
- د) رَحْمَةً لِلْمُؤْمِنِينَ

## پیام های آسمان

۷- کدام آیه بیانگر راهکار بیشتر شدن نعمت‌ها در زندگی است؟

- الف) فَاللَّهُ خَيْرٌ حَافِظًا
- ب) لَئِنْ شَكَرْتُمْ لَآزِيدَنَّكُمْ
- ج) هُوَ مَعَنِّمٌ أَيَّنَما كُنْتُمْ
- د) أَدْعُونِي آسْتَحِبْ لَكُمْ

۸- این سخن پیامبر (ص) : «هیچ وقت انجام کارهای شخصی خودتان را هر چند کوچک از دیگران نخواهید.» به کدام ویژگی اخلاقی و رفتاری ایشان بیشتر اشاره دارد؟

- الف) بزرگواری و محبت
- ب) عزت نفس
- ج) امانت داری
- د) دلسوزی و مهریانی

۹- کدام یک از عبارت‌های زیر صحیح می‌باشد؟

(الف) وضعیت ما انسان‌ها در هنگام رفتن از این دنیا با انسان‌های دیگر یکسان است.

(ب) صدقه فقط باید مالی باشد تا صدقه محسوب شود.

(ج) مرگ برای مومنان رفتن از آبادانی به ویرانی است.

(د) پیوند خویشاوندی سبب آسان شدن سفر آخرت می‌شود.

۱۰- کدام مورد فدایکاری بی نظری حضرت علی (علیهم السلام) در راه خداست؟

- الف) نبرد تن به تن با عمرو بن عبدود
- ج) خوابیدن در بستر پیامبر (ص)
- ب) تقسیم عادلانه و با دقت بیت المال
- د) شکست یهودیان در نبرد خیبر

۱۱- کدام گزینه در مورد پیامبر (ص) درست نیست؟

(الف) تنها برای مردم زمان خود «مامه رحمت» بودند.

(ج) همه ویژگی‌های پیامبران قبلی را در خود داشتند.

- ب) تمام رفتارهای ایشان شایسته پیروی است.
- د) به هدایت و راهنمایی مردم حریص بودند.

۱۲- معنی «استعانت از خداوند» در کدام عبارت قرآنی آمده است؟

- الف) إِنَّا كَنَّا نَعْمَلُ  
ج) إِنَّا كَنَّا نَسْأَلُ

۱۳- از دیدگاه حضرت علی (علیہ السلام) کدام یک بی ارزش تر، از «عطسه بز» شمرده شده است؟

- الف) بیت المال مسلمانان  
ب) حقوق عمومی

۱۴- «نمایزگزار در بخش های مختلف نماز با خدا سخن می گوید و از او باری می طلبد» این جمله با کدام گزینه «ارتباط بیشتری» دارد؟

- ب) استفاده صحیح از نعمت ها  
د) درخواست کمک از دیگران

۱۵- با توجه به فرموده امام صادق (علیه السلام) درباره «شکر واقعی نعمت» کدام گزینه با فرمایش ایشان ارتباط دارد؟

- ب) کمک به اعضای خانواده  
د) شرکت در مسابقه ورزشی

۱۶- کدام نتیجه نادرست است؟

- الف) نیکی کردن به پدر و مادر ← فقیر و تهی دست نشدن در دنیا  
ب) خوش اخلاقی با دیگران ← آسانی مرگ و زندگی پس از مرگ  
ج) انجام محramات و ترک واجبات ← یاری دین خدا و پایداری دین او  
د) پرداختن به خوشگذرانی در تمام زندگی ← ترس نداشتن برای رفتن از دنیا و سرآغاز آرامش

## عربی

۱۷- ترجمه کدام گزینه صحیح نیست؟

- الف) هُنَاكَ : آنجا  
ب) وَجْعٌ : صورت

۱۸- کدام گزینه از نظر قواعد نگارش، صحیح است؟

- ب) هَاتَانِ الْمُعَلِّمَانِ فِي الْمَدْرَسَةِ.  
د) أُولَئِكَ الْبَنَاتُ، نَاجِحَاتٍ.

۱۹- کدام گزینه با واقعیت مطابقت ندارد؟

- الف) عَدَدُ الْقُصُولِ فِي السَّسَّةِ : أربعة  
ج) إِنَّ عِدَّةَ الشُّهُورِ عِنْدَ اللَّهِ : إِثْنَا عَشَرَ شَهْرًا

۲۰- کلمه پرسشی «أين» برای کدام جای خالی مناسب است؟

- الف) ..... طَبِيبًا فِي الْعُرْفِ؟ سَيِّةٌ  
ج) ..... أَنْتَ؟ أَنَا مِنْ إِصْفَاهَانَ.

۲۱- کدام گزینه جمع مكسر است؟

- الف) لَاعِبَاتٍ  
ب) أَنْفَعٌ

۲۲- ترجمه کدام گزینه صحیح و دقیق تر است؟

- الف) الْأَعْمَالِ بِالثَّيَّاتِ. عمل به نیت است.

ج) أَنْثُمْ وَ صَدِيقِي فِي الشَّارِعِ: شما و دوستم در خیابان هستید.

د) خَيْرُ الْأُمُورِ أَوْسَطُهَا. بهترین کار میانه روی است.

۲۳- کلمات کدام گزینه همگی متضادند؟

- الف) غَالِيَةٌ (رَخِيَّةٌ) صَدَافَةٌ (عَدَادَةٌ) وَحَدَّةٌ (جَمَاعَةٌ)  
ج) مَعَ السَّلَامَةِ (فِي أَمَانِ اللَّهِ) لِسَانٌ (لُغَةٌ) قَلِيلٌ (كَثِيرٌ)

۲۴- کدام گزینه مفهوم درست جمله «بَلَاءُ الْإِنْسَانِ فِي لِسَانِهِ» است؟

- الف) «کم گوی و گزیده گوی چون دُر»

د) «از دست و زبان که بر آید، کز عهده شکرش به در آید»

- ج) «زبان سخ سر سبز می دهد بر باد»

۲۵- ترجمه صحیح را علامت بزنید.

- ب) علیکم بِالْإِحْسَانِ : مردم باید با هم مدارا کنند.  
 د) يَدُ اللهِ مَعَ الْجَمَاعَةِ : دست های خدا با جماعت است.

۲۶- در کدام گزینه از کلمه پرسشی مناسب استفاده شده است؟

- ب) مَنْ عَلَى الْحَقِيقَةِ ؟ الْقَلْمَ  
 د) كَمْ شَجَرَةً رُمَانٍ هُنَا ؟ عَشَرَةً

## ادبیات فارسی

۲۷- منظور از واژه های «خود» در بیت زیر به ترتیب کدام است؟

«از ظلمت خود رهایی ام ده / بانور خود آشنایی ام ده»

- الف) بندۀ - خداوند      ب) خداوند - بندۀ  
 د) خداوند - خداوند      ج) بندۀ - بندۀ

۲۸- کدام گزینه هم خانواده «معصوم» نیست؟

- الف) معصومیت      ب) معصومانه  
 د) معصیت      ج) عصمت

۲۹- در تمام گزینه ها همه واژه ها مترادف هستند به جز؟.....

- الف) استعداد - توانایی - قابلیت  
 ب) تامل - اندیشه - فکر  
 د) توفیق - سازگاری - موافقت

۳۰- در کدام گزینه اولین واژه نهاد نیست؟

- الف) دانه آرام بر زمین غلتید / رفت و انشای کوچکش را خواند      ب) زنگ تفریح را که زنجره زد / باز هم در کلاس غوغای شد  
 ج) شبیم از روی برگ برخاست / گفت می خواهم آفتاب شوم      د) بچه ها گرم گفت و گو بودند / باز هم در کلاس غوغای بود

۳۱- بیت زیر چند جمله دارد؟

«غنجه هم گفت : گرچه دلتنگم / مثل لبخند باز خواهم شد»

- الف) ۲ جمله      ب) ۳ جمله  
 د) ۴ جمله      ج) اجمله

۳۲- در پوستین خلق افتادن کنایه از چیست؟

- الف) دروغ گفتن      ب) تهمت زدن  
 د) غیبت کردن      ج) تقلید کردن از مردم

۳۳- با آوردن کدام صفت برای «کوه» می توانیم آرایه تشخیص بسازیم؟

- الف) بلند      ب) بروانی  
 د) دور      ج) مغورو

۳۴- معروف ترین اثر این شاعر بزرگ «مثنوی معنوی» است.

- الف) نظامی      ب) مولوی  
 د) خواجه عبدالله انصاری      ج) عطار نیشابوری

۳۵- منظور شاعر از «آسمان مثل یک تبسیم شد» چیست؟

- الف) صاف و روشن شد.  
 ب) خوشحال و صمیمی شد.

- د) ابری و گرفته شد.

۳۶- منظور از «نامه» در بیت زیر چیست؟

«ای نام تو بهترین سر آغاز / بی نام تو نامه کی کنم باز؟»

- الف) کاغذ  
 ب) نوشته ای که برای دیگران می فرستند.

- د) کتاب

۳۷- در کدام گزینه جمله عاطفی وجود ندارد؟

- الف) کاش روزی به کام خود برسید / بچه ها آرزوی من این است

- ب) چوشاخه برهنه بر آریم دست / که بی برگ از این بیش نتوان نشست

- ج) جوجه های کبوتران گفتند / کاش می شد کنار هم باشیم

- د) جوجه کوچک پرستو گفت: / کاش با باد رهسپار شوم

۳۸- از میان واژه های زیر معنای چند واژه درست نوشته نشده است؟

«وداع؛ خدا حافظی - روله؛ دایه - مصحف؛ صلحه - موبیه؛ ناله - معرفت؛ شناخت - جلال؛ بزوگی - زنجره؛ پونده»

- (۱) یک مورد      (۲) دو مورد      (۳) چهار مورد      (۴) سه مورد

### مطالعات اجتماعی

۳۹- همه انسان ها صرف نظر از قوم، نژاد، زبان، اعتقادات، ثروت و ... دارای چه نوع حقوقی هستند؟

- (۱) اجتماعی      (۲) طبیعی      (۳) سیاسی      (۴) فرهنگی

۴۰- ما نا آنچه می توانیم حق خود را اعمال کنیم گه .....

- (۱) مورد تأیید جامعه و مردم باشد.      (۲) آزادی مطلق داشته باشیم.

- (۳) مغایر قانون نباشد.      (۴) به کدام مفهوم اشاره دارد؟

۴۱- امام رضا(ع) فرمودند: «هر کس اندوهی را از مؤمنی برطرف کند، خداوند در روز قیامت اندوهش را بر طرف خواهد کرد.» به کدام مفهوم اشاره دارد؟

- (۱) همدلی      (۲) همیاری      (۳) همکاری      (۴) همراهی



۴۲- تصویر رو برو نشان دهنده کدام مفهوم است؟

- (۱) مسئولیت افراد در محیط زندگی

- (۲) حقوق افراد در محیط زندگی و کشور

- (۳) مسئولیت فرد نسبت به دیگران

- (۴) مسئولیت افراد نسبت به خود

۴۳- چه عاملی باعث ایجاد تقسیم کار در جامعه شد؟

- (۱) تولید غذای کافی      (۲) ایجاد شغل های گوناگون      (۳) افزایش سرمایه

۴۴- کدام یک از گزینه های زیر جزء حقوق مصرف کننده محسوب نمی شود؟

- (۱) استاندارد      (۲) برچسب مشخصات کالا      (۳) مصرف درست      (۴) ضمانت

۴۵- اینکه «حق و مسئولیت به منزله دو کفه ترازو هستند»؛ مربوط به کدام یک از موارد زیر می شود؟

- (۱) مسئولیت اجتماعی      (۲) حقوق طبیعی      (۳) حقوق متقابل      (۴) مسئولیت طبیعی

۴۶- آقای کریمی تصمیم گرفته است در انتخابات مجلس شورای اسلامی شرکت نماید؛ صلاحیت ایشان باید توسط کدام نهاد تأیید شود؟

- (۱) شورای نگهبان

- (۲) مجمع تشخیص مصلحت نظام

۴۷- کارکرد کدام بیمه متفاوت از سایر بیمه ها می باشد؟

- (۱) عمر

- (۲) بیکاری

- (۳) رهبر

- (۴) مجلس خبرگان

۴۸- منوعیت فردی که بدون داشتن صلاحیت و مدرک مهندسی بر کار نظارت به ساخت و ساز می بردازد، جزء کدام نوع مقررات می باشد؟

- (۱) مذهبی      (۲) اجتماعی      (۳) اخلاقی      (۴) قانونی

۴۹- در جوامع امروز، چه عاملی به شدت به محیط زیست آسیب رسانده است؟

- (۱) تولید انبوه صنعتی      (۲) مصرف گرایی      (۳) دفن زباله ها      (۴) تولید انبوه زباله ها

۵۰- قانون گذاران با توجه به چه مسائلی، سعی می کنند بهترین قوانین را وضع نمایند؟

- (۱) نیازهای بین المللی      (۲) نظر شورای نگهبان      (۳) نظر نمایندگان مجلس      (۴) نیازها و موضوعات مختلف جامعه

### ریاضی

۵۱- چند عدد ۳ رقمی می توان نوشت که همه ارقام آن زوج باشد؟ (با تکرار ارقام)

- (۱) ۱۲۵      (۲) ۱۰۰      (۳) ۸۰      (۴) ۹۰

۵۲- نصف نصف پول زهرا ۵۲۰ تومان است. تمام پول او چقدر است؟

- ۱۵۶۰ (د)      ۸۳۲۰ (ج)      ۲۰۸۰ (ب)      ۴۱۶۰ (الف)

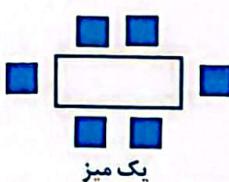
۵۳- حاصل عبارت رو به رو کدام است؟  $= ۱۰ - ۲ + ۳ - ۴ + \dots + ۹ - ۱$

- ۷ (د)      ۷ (ج)      +۵ (ب)      -۵ (الف)

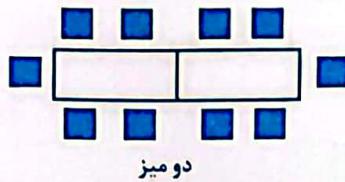
۵۴- حاصل عبارت رو به رو به صورت تقریبی برابر با کدام گزینه است؟  $= ۱۲۳ - ۱۸۵ + ۲۳۸$

- ۰ (د)      -۱۰۰ (ج)      ۱۰۰ (ب)      ۲۰۰ (الف)

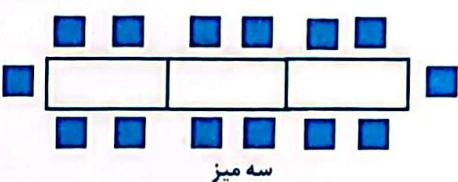
۵۵- سارا تعدادی میز را برای جشن تولدی مطابق شکل تنظیم می کند. اگر بخواهد یک میز قرار دهد ۶ نفر می توانند دور آن بنشینند و هنگامی که می خواهد دو میز کنار هم قرار دهد، ۱۰ نفر می توانند دور میز بنشینند. اگر با همین چیز ۷ میز را کنار هم قرار دهد، چند نفر می توانند دور ۷ میز بنشینند؟



یک میز



دو میز



سه میز

- (د)  $6n + 2$       (ج)  $4n + 2$       (ب)  $n + 4$       (الف)  $n + 6$

۵۶- حاصل ساده شدهی کدام عبارت زیر با  $y^5 + 3x^3y + 2y^2x + xy^3$  برابر است؟

- (الف)  $3xy + 5y$       (ب)  $3x(2y + 5y)$       (ج)  $2x - (2y - x) + 7y$

۵۷- بین چهار پاره خط  $\overline{AB}$ ,  $\overline{CD}$ ,  $\overline{EF}$  و  $\overline{GH}$  روابط مقابل برقرار است.  $\begin{cases} \overline{AB} < \overline{CD} \\ \overline{EF} = \overline{GH} \\ \overline{EF} > \overline{CD} \end{cases}$  از این روابط چه نتیجه‌ای

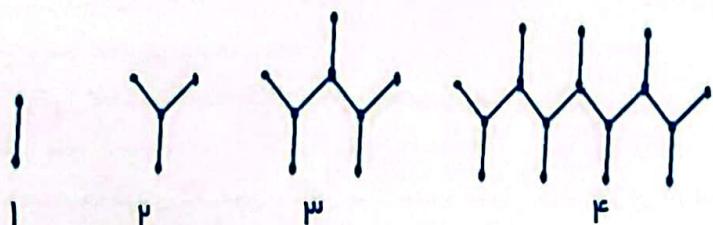
می‌توان گرفت؟

- (د)  $\overline{AB} > \overline{EF}$       (ج)  $\overline{GH} > \overline{CD}$       (ب)  $\overline{AB} > \overline{GH}$       (الف)  $\overline{CD} > \overline{GH}$

۵۸- یک چهارضلعی دارای یک زاویه بزرگتر از ۱۸۰ درجه می‌باشد. در مورد این شکل چه می‌توان گفت؟

- (الف) چهارضلعی منتظم است.      (ب) چهارضلعی محدب است.  
(ج) چهارضلعی مقرر است.      (د) چهارضلعی وجود ندارد.

۵۹- تعداد نقطه‌ها در شکل دهم چند تا است؟



- (الف) ۱۲۸

- (ب) ۵۱۲

- (ج) ۲۵۶

- (د) ۱۰۲۴

۶۰- حامد می‌خواهد همهی اعداد صحیح را که می‌توان در مربع و مثلث گذاشت، تا تساوی برقرار باشد، در جدول زیر بنویسد. اگر درست عمل کند، جدول او چند ستون خواهد داشت؟ (تعداد همه حالت‌ها چند تا است؟)

$$\square \times \Delta = -10 \quad (\text{الف}) 4$$

$\square$	۱	
$\Delta$	-۱۰	

- (ب) ۶

- (ج) ۸

- (د) ۱۲

۶۱- چند تا از عدد های زیر، از قرینه‌ی عدد ۷ کوچکتر هستند؟

$$(۱۰ - ۱۲) - ۷ - ۵ - ۱ - ۱ - ۱۰ \quad (\text{الف}) 5$$

- (د) ۲      (ج) ۳      (ب) ۴      (الف) ۵

۶۲- حاصل عبارت رو به رو کدام گزینه است؟  $= (-21 \div 3) + (-4 + 6) \times (-2)$

۹

۱۸

۱۰

۶۳- اگر  $a + b = 18$  باشد، مقدار  $a - b$  کدام است؟

۱۶

۹

د) نمی توان مقدار عبارت را محاسبه کرد.

۲۰

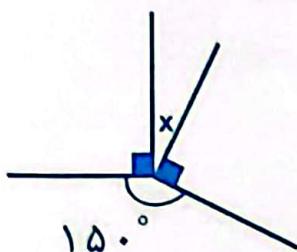
۶۴- فارنهایت و سانتی گراد دو مقیاس اندازه گیری دما هستند. به کمک فرمول  $C = F - 32 \times \frac{5}{9}$  می توان یکی را بر حسب دیگری به دست آورد. در این فرمول  $C$  نشان دهنده دما بر حسب سانتی گراد و  $F$  دما بر حسب فارنهایت است. اگر دمای کلاس شما بر حسب سانتی گراد ۲۵ درجه باشد، به کمک فرمول دما بر حسب فارنهایت کدام گزینه است؟

۷۷

۴۵

الف)  $\frac{35}{9}$   
ب)  $\frac{49}{5}$

۶۵- در شکل رو به رو مقدار زاویه  $X$  را بیابید.



- الف)  $30^\circ$   
ب)  $40^\circ$   
ج)  $90^\circ$   
د)  $150^\circ$

## علوم تجربی

۶۶- جمله «ها بارانی بود، خورشید هم در حال ظاهر شدن، احتمال دارد رنگین کمان تشکیل شود». بیشتر به کدام مهارت اشاره دارد؟

ب) نتیجه گیری

الف) فرضیه

د) مشاهده

ج) پیش بینی

۶۷- افزودن ..... به مغز مداد، سختی آن را افزایش می دهد.

د) رس

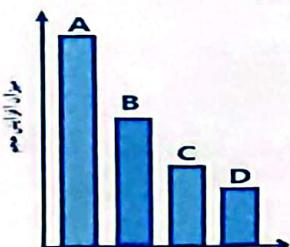
ج) گچ

ب) سرب

الف) کربن

۶۸- نمودار مقابل میزان افزایش حجم(انبساط) چهار ماده «آب، الکل، مس، اکسیژن»،

در اثر گرمای یکسان را نشان می دهد. به نظر شما ستون  $B$  مربوط به کدام ماده می تواند باشد؟



الف) نیتروژن

ب) الکل

ج) آلومینیم

د) آب

۶۹- ماده اولیه قاشق و چنگال کدام است؟

ب) خاک رس

الف) سنگ آهک

د) سنگ معدن آهن

ج) ماسه

۷۰- چنانچه در طی متراکم شدن ابرها، دمای هوا به طور ناگهانی زیر صفر درجه برسد، رطوبت هوا به شکل ..... به سطح زمین می ریزد.

د) تگرگ

ج) باران

ب) شبمن

الف) برف

۷۱- مقدار آب رودخانه دریک حوضه آبریز، با کدام یک از عوامل زیر نسبت عکس دارد؟

ب) شبیب زمین

الف) میزان وشدت بارندگی

د) وسعت حوضه آبریز

ج) نفوذپذیری زمین

۷۲- جرم جسمی gr ۶۰۰ و حجم آن  $1/2m^3$  می باشد. چگالی آن چند کیلوگرم بر متر مکعب است؟

۵۰۰

۷۲۰

ب) ۰/۵

الف) ۵۰

۷۳- مهمترین فعالیت در یادگیری علم چیست؟

- د) یادداشت برداری      ج) مشاهده      ب) دقت گردن  
الف) سوال کردن

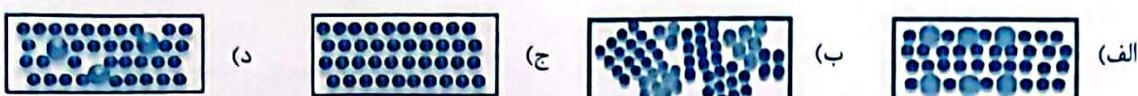
۷۴- برای اندازه گیری حجم ۲۰ml مایع از ..... استفاده می شود.

- د) ارن      ج) بشرمدرج      ب) استوانه مدرج      الف) نیروسنگ

۷۵- کدام ماده زیر، از نفت خام بدست نمی آید؟

- ب) بطری پلاستیکی نوشابه  
د) حشره کش  
الف) لیوان شیشه ای  
ج) قرص آسپرین

۷۶- شکل های زیر چهار ماده فلزی را نشان می دهد. کدام یک چکش خواری بهتری دارد؟



۷۷- با افزایش تعداد کارخانه های سیمان در اطراف یک شهر، کدام مورد کاهش می یابد؟

- الف) آلودگی آب های زیرزمینی  
ب) رونق اقتصادی  
د) مصرف سیمان  
ج) سلامت محیط زیست

۷۸- در جدول زیر ویژگی های پنج ماده مختلف بیان شده است.

ویژگی / ماده	ماده الف	ماده ب	ماده ج	ماده د	ماده هـ
حالت فیزیکی در دمای تاق (۲۰C)	جامد	جامد	مایع	مایع	گاز
ظاهر / رنگ	خاکستری براق	سفید	نقره ای	بی رنگ	بی رنگ
رسانایی الکتریکی	بله	بله	بله	بله	خیر

کدام دو ماده می توانند فلز باشند؟ ماده ..... .

- الف) ب، ج      ب) الف، ب      ج) ب، هـ      د) الف، ج

۷۹- چند جمله زیر نادرست است؟

- \* کاربرد نمونه ای از مواد هوشمند، در لوازم دندان پزشکی است.
- \* گوگرد در دهانه آتشفسان های نیمه فعال و خاموش وجود دارد.
- \* میزان درجه سختی تخته سیاه از گچ، بیشتر است.
- \* قوطی آلومینیمی، فلزی کدر، رسانا و انعطاف پذیر است.
- \* برای تهیه آلیاژ، از نافلز هم می توان استفاده کرد.

- ۱) ۱      ۲) ۲      ۳) ب      ۴) الف

۸۰- همه گزینه های زیر دلایل استفاده گسترده آهن یا آلیاژ های آن را بیان می کنند به جز:

- الف) جلای فلزی  
ب) فراوانی  
د) ارزان تر از سایر فلزها  
ج) استحکام