



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
معاونت آموزش متوسطه
دبیرخانه ملی راهبردی نخب و ارزشایی یادگیری

سنجش دستاوردهای یادگیری

پایه هشتم

مرحله دوم

اردیبهشت

۱۴۰۴



سال تحصیلی ۱۴۰۴ - ۱۴۰۳

ردیف	نام درس	تعداد سوال
۱	فارسی	۱۰
۲	عربی	۱۰
۳	مطالعات اجتماعی	۱۰
۴	انگلیسی	۱۰
۵	علوم تجربی	۱۰
۶	ریاضی	۱۰

مدت زمان پاسخگویی به سوالات : ۱۰۰ دقیقه

فارسی

- ۱- در فتوای تحریم تنباکو، میرزای شیرازی مصرف توتون و تنباکو را در حکم جنگ با امام زمان (عج) دانسته است. با این توصیف کدام واژه متن فتوای میرزا را تکمیل می‌کند؟
- «الیوم استعمال توتون و تنباکو در حکم با امام زمان (صلوات الله و سلامه علیه) می‌باشد.»
- ① مناظره ② محاکمه ③ محاربه ④ مشارکت
- ۲- در بیت زیر از درس «شیر حق» منظور از واژه «بی‌محل» چیست؟
- «گشت حیران آن مبارز زین عمل وز نمودن عفو و رحم بی‌محل»
- ① بی‌فایده ② بی‌تفاوت ③ ناعادلانه ④ نابجا
- ۳- در مدرسه دخترانه پروین اعتصامی، قرار است طرح اداره مدرسه با کمک دانش آموزان اجرا شود. دبیر ادبیات برای انتخاب همیار املا به داوطلبان، چند خط املا گفت تا بر تخته کلاس بنویسند و کسی که تمام واژه‌ها را به درستی بنویسد همیار املا خواهد شد. مشخص کنید کدام یک از دانش آموزان زیر توانست به عنوان همیار معلم در زنگ املا انتخاب شود؟
- ① متن سپیده: در دوران دفاع مقدس جوانان بسیجی، این پهنه خدایی را به سدی نفوذ ناپذیر در برابر هجوم وحشیانه صدام تبدیل کردند.
 ② متن نسترن: امروز نوجوانان شاداب و با ایمان، همانند قلل، استوار و پایداری دارند؛ که مایع عزت و افتخار امروز و فردایند.
 ③ متن رعنا: نخستین ابزار پیدایش ادبیات زبان است. زبان عامل انصاج و وحدت همه اقوام یک سرزمین است.
 ④ متن فهیمه: در ادبیات انقلاب، به آزاد اندیشی توجه شد و فضیلت‌هایی مانند: همدلی و صفا و ایثار و روحیه جوانمردی، پدیدار گشت.
- ۴- ابیات زیر از درس «شیر حق» به کدام ویژگی حضرت علی (ع) در مبارزه با عمروبن عبدود تاکید بیشتری دارد؟
- او خدو انداخت بر روی علی افتخار هر نبی و هر ولی
 در زمان انداخت شمشیر آن علی کرد او اندر غزایش کاهلی
- ① شجاعت ② اخلاص ③ مهربانی ④ صداقت
- ۵- می‌دانیم که در یک گروه اسمی، هسته می‌تواند وابسته‌های پیشین و پسین بپذیرد، با بررسی تمام گروه‌ای اسمی موجود در گزینه‌های زیر، مشخص کنید، تعداد وابسته‌های پیشین از نوع صفت اشاره در کدام گزینه بیشتر است؟
- ① او خدو انداخت بر روی علی افتخار هر نبی و هر ولی
 ② گشت حیران آن مبارز زین عمل وز نمودن عفو و رحم بی‌محل
 ③ آمد آن شکرگزارش به گشوش گفت کای پیر خرف گشته خموش
 ④ داد با این همه افتادگی‌ام عز آزادی و آزادگی‌ام
- ۶- دانش آموزان کلاس هشتم یک، جورچین‌هایی را برای دانش‌های ادبی، ساخته‌اند و قرار است در زنگ فارسی هر گروه یکی از این جورچین‌ها را بچیند اما یکی از قطعات جورچین قافیه در میان قطعات جورچین جناس جا مانده است مشخص کنید؛ کدام قطعه مربوط به جورچین جناس نیست؟
- ① آرز - نماز ② گوا - هوا ③ تیغ - میغ ④ علی - ولی
- ۷- برخی از واژه‌ها به گونه‌ای تلفظ و شنیده می‌شوند که با شکل نوشتاری آنها مطابقت کامل ندارد و به هنگام نوشتن املا فارسی این واژه‌ها باید دقت و توجه کافی داشت. در کدام گزینه، تمام واژه‌ها به این صورت هستند؟
- ① قنات - انبار - شنبه ② سنبل - زنبور - بندر
 ③ تنباکو - انبار - دوشنبه ④ زنبیل - نبات - تمبر
- ۸- حمید سبزواری به شاعر انقلاب مشهور است بر اساس آنچه که در مورد ادبیات انقلاب می‌دانیم، در بررسی محتوایی اشعار سبزواری کدام مفاهیم زیر بیشتر به چشم می‌خورد؟
- ① ایثار - قیام - شهادت ② طبیعت - بهار - باران
 ③ انسان - علم - جهل ④ اسب - تیر - کمان

-۹

در تمام گزینه‌های زیر نقش حداقل یکی از گروه‌های اسمی مسند است به جز

- ① چهره‌اش روشن است چونان خورشید.
 ② او در سایه خود تنهاست.
 ③ قلبش سرخ و روشن است چونان سیب.
 ④ با آنکه در دستانشان جز سنگ نبود.

-۱۰

در مدرسه استقلال به کمک اولیا، کتابخانه کوچکی ایجاد شده است و قرار است دانش آموزان، کتاب‌ها را در قفسه‌ها بچینند قفسه (الف) به اثر ابوالقاسم قشیری، قفسه (ب) به آثار سلمان هراتی، قفسه (ج) به آثار مولوی و قفسه (د) به اثر سمعانی اختصاص یافته است، مشخص کنید کدام اثر به درستی در جای خودش قرار گرفته است؟

- ① قفسه الف: از آسمان سبز
 ② قفسه ب: به قول پرستو
 ③ قفسه ج: رساله قشیریّه
 ④ قفسه د: روح الارواح

عربی

■

دانش آموزان عزیز؛ متن زیر را با دقت بخوانید و به سوالات پاسخ دهید.

سَافَرَتِ أَسْرَةَ السَّيِّدِ فَتَاحِي مِنْ كِرْمَانَ إِلَى الْعِرَاقِ فِي قَافِلَةِ الزُّوَارِ لِمِيزَارَةِ الْمُدُنِ الْمُقَدَّسَةِ. لِهَذِهِ الْأَسْرَةِ بَنَتَانِ وَ وَلَدٌ صَغِيرٌ هُمُ سَافَرُوا فِي الْمَرَّةِ الْأُولَى بِالطَّائِرَةِ وَ فِي الْمَرَّةِ الثَّانِيَةِ بِالْحَافِلَةِ.
 أَلَسَّيْدُ فَتَاحِي مَوْطَفٌ وَ زَوْجَتُهُ مُمَرِّضَةٌ. زَوْجَتُهُ شَعَرَتْ بِالصُّدَاعِ. فَذَهَبَا إِلَى الْمُسْتَوْصَفِ. قَالَ الطَّبِيبُ: مَا بِكِ يَا سَيِّدَةً؟ أَضْغَطَ الدَّمُ عِنْدَكَ أَمْ مَرَضُ السُّكَّرِ؟
 قَالَتْ زَوْجَةُ السَّيِّدِ فَتَاحِي: أَشْعُرُ بِالصُّدَاعِ فَقَطْ.
 فَقَالَ الطَّبِيبُ: أَكْتُبْ لَكَ وَصْفَةً. ثَلَاثَةُ حُبُوبٍ فِي كُلِّ يَوْمٍ صَبَاحاً وَ ظُهراً وَ مَسَاءً.

-۱۱

اگر به جای فعل «سافرت»، فعل «تسافرت» قرار بگیرد، ضمیر مناسب آن کدام گزینه خواهد شد؟

- ① أَنْتَ
 ② أَنْتَما
 ③ أَنْتِ
 ④ أَنْتُنَّ

-۱۲

در صورتی که آقای فتاحی و همسرش فردا نزد پزشک بروند، کدام گزینه می تواند جمله مناسبی باشد؟

- ① هُمُ سَيَذْهَبُونَ إِلَى الْمُسْتَوْصَفِ.
 ② أَنْتُمْ سَيَذْهَبُونَ إِلَى الْمُسْتَوْصَفِ.
 ③ هُمَا سَيَذْهَبَانِ إِلَى الْمُسْتَوْصَفِ.
 ④ هُنَّ سَيَذْهَبْنَ إِلَى الْمُسْتَوْصَفِ.

-۱۳

در متن فوق، چند جمع مکسر وجود دارد؟

- ① إِنْثَانِ
 ② وَاحِدِ
 ③ ثَلَاثَةٌ
 ④ أَرْبَعَةٌ

-۱۴

تعداد افعال مضارع در متن فوق در کدام گزینه ذکر شده است؟

- ① أَرْبَعَةٌ
 ② إِنْثَانِ
 ③ خَمْسَةٌ
 ④ وَاحِدِ

-۱۵

معادل مذکر کدام گزینه در متن فوق وجود دارد؟

- ① وَالِدَةٌ
 ② أَنْتُنَّ
 ③ أُخْتُ
 ④ هُنَّ

-۱۶

کَمَ عَدَدُ أَفْرَادِ هَذِهِ الْأَسْرَةِ؟

- ① ثَلَاثَةٌ
 ② سِتَّةٌ
 ③ أَرْبَعَةٌ
 ④ خَمْسَةٌ

-۱۷

کدام سؤال برای این عبارت (أَكْتُبْ لَكَ وَصْفَةً) مناسب است؟

- ① هَلْ تَكْتُبُونَ وَصْفَةً؟
 ② مَنْ يَكْتُبُ؟
 ③ مَاذَا تَكْتُبُ؟
 ④ أَيْنَ تَكْتُبِينَ الْوَصْفَةَ؟

① تَشْعُرُ

٢) أَشْعَرُ

٣ تَشْعُرِينَ

٤٠ تَشْعُرَان

① زَوْج

جَمِيل ۲

کبیر (۳)

﴿٤﴾ وَرَاءَ

۱ آقای فتاحی فروشنده و همسرش کارمند است.

۲) آقای فتاحی کارمند و همسرش پرستار است.

۳ آقای فتاحی کارمند و همسرش پزشک است.

۴۴ آقای فتاحی پرستار و همسرش کارمند است.

من یکی از برجسته‌ترین عالمان دینی و فقیه بزرگ ایرانی هستم که هلاکوخان مغول را تشویق به ساختن رصدخانه مراغه کردم. من کیستم؟

❶ خواجہ رشیدالدین فضل اللہ ہمدانی

۲) عمیدالملک کندری

۳) خواجہ نظام المک وزیر

۴) خواجہ نصیر الدین طوسی

۱) نزدیکی به قطب شمال

۲) ورزش بادهای مدیترانه‌ای

۳) ارتفاع بسیار زیاد

۴۴ ورزش بادهای سرد از سمت سبزی

۱) بارندگی، فراوان، آب و هوای گرم و مرطوب و زمین‌های جلگه‌ای

۲) آب و هوای گرم و مرطوب، کوه‌های آتشفشانی و پوشش گیاهی سرسبز

۳ زمین‌های حاصلخیز، داشتن منابع نفت و گاز و بارش فراوان

۴ آب و هوای گرم، درآمد بالا و پیشرفت اقتصادی

تکلیف است

۱) هر دو بارها سرزمین ما را مورد تهاجم و یورش قرار دادند.

۲) شاهرخ راه تیمور را در جنگ و خونریزی ادامه نداد.

۳) تیمور برخلاف شاهرخ به هنر علاقه زیادی داشت.

۴) شاهرخ تلاش داشت تا راه پدرش تیمور را ادامه دهد

۱) از بین بردن اسماعیلیان و نابودی قلعه‌های آنان

۲) کشتن خلیفه و از بین بردن خلافت عباسی

۳) تشکیل حکومت ایلخانان در ایران

۴) تمام گزینه‌ها، جزو اقدامات هلاکوخان هستند.

۱) جمعیت آفریقا نسبت به وسعت آن زیاد است.

۲) رشد جمعیت در قاره اروپا به دلیل، بشفرت صنعتی، زیاد است.

۳) جمعیت اروپا نسبت به وسعت آن کم است.

۴) رشد جمعیت در قاره آفریقا به علت بالا بودن میزان زاد و ولد زیاد است.

۲۷- کدام یک از گزینه‌های زیر اطلاعات درستی را از لحاظ موقعیت و جمعیت جنوب غرب آسیا به ما ارائه می‌دهد؟

- ① اتصال این منطقه به قاره‌های آفریقا و آمریکا
- ② عربستان و افغانستان وسیع‌ترین کشورهای منطقه
- ③ عربستان و ایران وسیع‌ترین کشورهای منطقه
- ④ اتصال این منطقه به اروپا و آمریکا

۲۸- کدام یک از گزینه‌های زیر، جزو مشکلات اقتصادی کشورهای وابسته به نفت نیست؟

- ① با در نظر گرفتن منابع محدود نفت، نیاز به منابع جایگزین دارند.
- ② در صورت کاهش قیمت جهانی نفت دچار بحران اقتصادی می‌شوند.
- ③ با درآمدهای حاصل از منابع نامحدود نفت، به پیشرفت اقتصادی می‌رسند.
- ④ بخش مهمی از درآمدهای نفتی را صرف واردات کالا می‌کنند.

۲۹- با توجه به آموخته‌های خود درباره ویژگی‌های طبیعی قاره آفریقا، تعریف درست آفریقای سبز را انتخاب کنید.

- ① نواحی اطراف مدار استوا با آب و هوای گرم و مرطوب.
- ② مناطق دور از مدار استوا به سمت شمال و جنوب قاره آفریقا.
- ③ مناطق اطراف رود نیل.
- ④ بخش کوچکی از شمال آفریقا در مجاورت دریای مدیترانه.

۳۰- برای تکمیل جاهای خالی عبارت زیر، کدام گزینه را انتخاب می‌کنید؟

یکی از سرزمین‌های خشک آسیا، بیابان است که بادهای به دلیل وجود ارتفاعات هیمالیا نمی‌توانند به آن نفوذ کنند.

① ربع الخالی - غربی ② گبی - موسمی ③ صحرا - موسمی ④ لوت - غربی

انگلیسی

۳۱- سینا به دعوت پیام به روستایشان در شمال ایران رفته است. آنها در حال گفتگو هستند. در کدام گزینه به جاذبه‌های طبیعی اشاره شده است؟

- ① It's a mountain village with many trees.
- ② There are many people in my village.
- ③ All the people in my village are farmers.
- ④ My village is near the city of Tabriz.

۳۲- با توجه به توضیحات داده شده در کدام گزینه شهرها به ترتیب توضیح داده شده‌اند؟



City number one is in the north-east, city number two is in the south, city number three is in the center of Iran, and city number four is in the south-west.

- ① Isfahan- Tabriz- Mashhad- Ahvaz
- ② Mashhad- Bandar Abbas- Ahvaz- Isfahan
- ③ Ahvaz- Isfahan- Tabriz- Bandar Abbas
- ④ Mashhad- Bandar Abbas- Isfahan- Ahvaz

۳۳- در یک مسابقه کلاسی دبیر زبان از دانش آموزان خواسته است گزینه‌ای که تمام موارد آن مربوط به زندگی شهری هستند را انتخاب کنند. اگر شما جای آن دانش آموزان باشید کدام گزینه را انتخاب می‌کنید؟

- ① cinema- cattle- stadium- mosque- tractor ② shrine- farms- cows- building- metro
③ library- restaurant- bridge- farms- sunflower field ④ metro- museum- library- airport- cinemas

۳۴- با توجه به مکالمه بین معلم و دانش آموز کدام گزینه می‌تواند مکالمه را به شکل صحیح کامل کند؟

Teacher : What do you do in your free time ?

Student: I watch movies.

Teacher :

Student: Yes, very much.

① What do you do as a hobby?

② What do you like to do in your free time?

③ Do you enjoy browsing the Internet?

④ What's your hobby?

۳۵- نوجوانان عصر تکنولوژی اکثر وقت خود را صرف سرگرمی‌های مناسب این عصر می‌کنند. کدام یک از سرگرمی‌های زیر نشان‌دهنده سرگرمی‌های مورد علاقه نوجوانان در عصر تکنولوژی می‌باشد؟

Young children like

① skiing and mountain climbing.

② fishing and swimming in the river

③ working on the farms

④ playing computer and mobile games

۳۶- مربی بهداشت مدرسه همیشه جهت حفظ سلامتی دانش آموزان به آنها توصیه‌های ارزشمندی ارائه می‌دهد. اکنون بگویید این توصیه‌های مربی بهداشت برای چه بیماری بیان شده است؟

Eat healthy food and drink eight glasses of water in a day. Chicken soup with lemon juice is good for you.

① the flu

② sore eyes

③ headache

④ toothache

۳۷- با توجه به مکالمه بین مینا و توریست کدام گزینه مکالمه زیر را کامل می‌کند؟

Mina: Welcome to our city, sir. do you like it in Shiraz?

Tourist : Shiraz is a beautiful city.

① Who

② When

③ Where

④ How

۳۸- در مکالمه زیر دو نفر درمورد فعالیت‌های روزانه صحبت می‌کنند. با انتخاب گزینه مناسب مکالمه را کامل کنید.

A: What do you do in the afternoons?

B: I stay at home and relax. What about you?

A: I walk in the park.

B: And, ?

B: In the mornings.

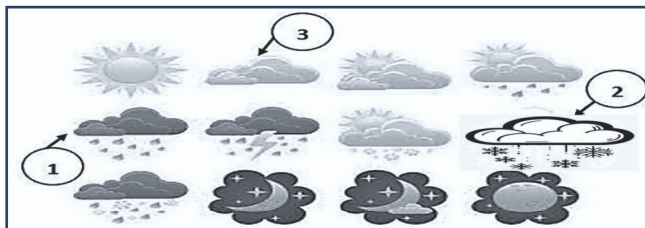
① when do you study your lessons?

② what days do you study your lessons?

③ where do you study your lessons?

④ what do you do in the park?

۳۹- در فصل پاییز هوا متغییر است. با توجه به شماره‌های مشخص شده در تصویر، کدام گزینه ترتیب درست را نشان می‌دهد؟



① cloudy - sunny - icy

② rainy - snowy - cloudy

③ snowy - rainy - cloudy

④ sunny - cloudy - rainy

۴۰- احمد و جواد و حسین توانایی‌های مختلفی دارند. توانایی‌های این سه دوست به ترتیب با کدام گزینه نشان داده می‌شوند؟



① doing a puzzle- playing football- driving a car

② taking photos- reading a book- drawing a picture

③ doing a puzzle- playing sport- riding a bicycle

④ working with computer- making a cake- doing a puzzle

علوم تجربی

۴۱- احمد هنگام گردش سنگی را پیدا می‌کند که فسیلی از یک صدف کوچک در آن قرار دارد، احتمال آن که سنگ یافت شده باشد بیشتر است.

۱) مرمر

۲) بازالت

۳) گرانیت

۴۲- باد، آب جاری، یخچال و جاذبه گرانش زمین از عوامل حمل و ایجاد فرسایش سنگ‌ها می‌باشند، کدام گزینه زیر درباره فرسایش سنگ‌ها درست است؟

۱) در رسوبات یخچالی با افزایش مسافت طی شده، گردشگری کمتر می‌شود.

۲) با افزایش مسافت طی شده در رسوبات رودخانه‌ای، گردشگری آن‌ها بیشتر می‌شود.

۳) هیچ رابطه‌ای بین گردشگری سنگ‌ها و مسافت طی شده وجود ندارد.

۴) رسوبات یخچالی در طول مسیر، بعلا کشیده شدن روی سطح زمین گرد می‌شوند.

۴۳- کانی‌ها مواد طبیعی جامد و متبلوری هستند که به روش‌های مختلفی تشکیل می‌شوند. ویژگی‌های یک کانی در جدول زیر آمده است، کدام یک از گزینه‌های زیر احتمالاً می‌تواند کانی موردنظر باشد؟

نحوه تشکیل کانی	برخی از عناصر تشکیل دهنده	ویژگی
انجماد مواد مذاب	سیلیسیم، آهن، منیزیم	مقاوم در برابر گرما و کشش

۱) فیروزه

۲) هالیت

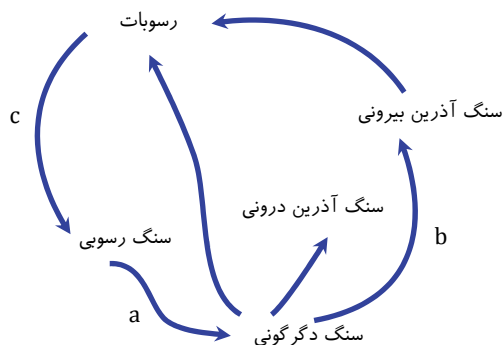
۳) آربست

۴) هماتیت

۴۴- شکل زیر بخشی از چرخه سنگ را نشان می‌دهد، کدام

گزینه به ترتیب از راست به چپ فرایندهای a, b, c را

بدرستی بیان می‌کند؟



۱) گرما و فشار - ذوب و انجماد - سنگی شدن

۲) سنگی شدن - گرما و فشار - ذوب و انجماد

۳) گرما و فشار - ذوب، تبلور و انجماد - هوازدگی

۴) ذوب و انجماد - گرما و فشار - هوازدگی و سنگی شدن

۴۵- شکل زیر کودکی را نشان می‌دهد که در حال حفظ تعادل بدن خود است، در این فعالیت کدام بخش از دستگاه عصبی کودک تقویت می‌شود؟

۱) قشر خاکستری مخ

۲) دو نیمکره مخچه

۳) نخاع

۴) بصل النخاع



۴۶- هیپرکلسمی، افزایش میزان سطح کلسیم در خون است که باعث دردهای استخوانی و ضعف عضلانی، ایجاد سنگ کلیه، افزایش فشار خون و ضربان قلب نامنظم می‌شود. اختلال در عملکرد کدام غده باعث ایجاد چنین مشکلی در فرد می‌شود؟

۱) کم کاری غدد فوق کلیه

۲) پرکاری تیروئید

۳) کم کاری غدد پاراتیروئید

۴) پرکاری غدد پاراتیروئید

-۴۷

گاهی اوقات در هنگام آشپزی در آشپزخانه ناگهان روغن موجود در ظرف شعله‌ور می‌شود. در چنین شرایطی ریختن آب بر روی روغن شعله‌ور وضعیت را خطرناک‌تر می‌کند، زیرا در این حالت آب به سرعت بخار شده و روغن در حال سوختن را نیز با خود به هوا می‌برد. یکی از روش‌های مناسب برای خاموش کردن چنین آتشی، گذاشتن درب بر روی ظرف غذاست. در این روش کدام ضلع مثلث آتش حذف شده است؟

① گرما

② اکسیژن

③ ماده سوختنی

④ گرما و اکسیژن

-۴۸

زهر با پیچیدن چندین دور سیم به دور یک میخ و اتصال دوسر سیم‌ها به یک باتری، آهنربای الکتریکی ساخته است که به کمک آن می‌تواند گیره‌های کاغذی را بلند کند. چند مورد از عبارت‌های زیر در مورد آهنربای الکتریکی صحیح است؟

* هرچه تعداد دورهای سیم‌پیچ بیشتر شود خاصیت مغناطیسی آهنربای الکتریکی افزایش می‌یابد.

* هرچه از باتری با ولتاژ کمتری استفاده شود، خاصیت مغناطیسی آهنربای الکتریکی کاهش می‌یابد.

* هرچه جریان عبوری از میخ افزایش یابد، خاصیت مغناطیسی آهنربای الکتریکی افزایش می‌یابد.

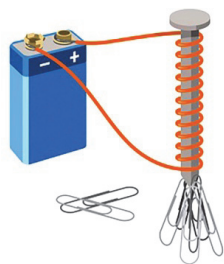
* در آهنربای الکتریکی انرژی الکتریکی به انرژی حرکتی (جنبشی) تبدیل می‌شود.

① یک مورد

② دو مورد

③ سه مورد

④ چهار مورد



-۴۹

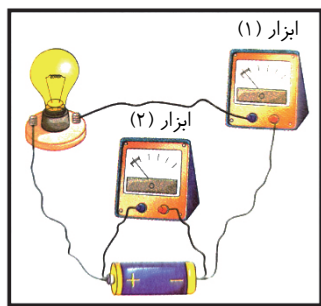
سارا با استفاده از ابزارهای آزمایشگاهی، مداری مطابق شکل بسته است. اگر آمپرسنج عدد ۱/۰ آمپر و ولت‌سنج عدد ۳ ولت را نشان دهد، کدام یک از عبارت‌های زیر درست بیان شده است؟

① ابزار (۱) آمپرسنج و ابزار (۲) ولت‌سنج است. مقاومت لامپ در این حالت ۳۰ اهم است.

② ابزار (۱) ولت‌سنج و ابزار (۲) آمپرسنج است. مقاومت لامپ در این حالت ۳۰ اهم است.

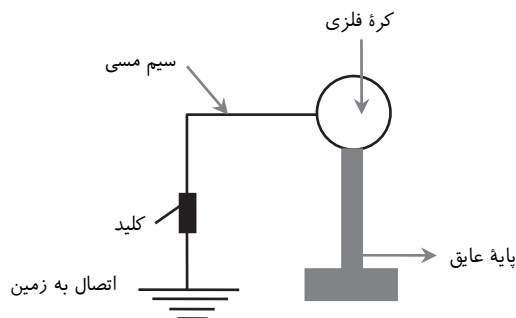
③ ابزار (۱) آمپرسنج و ابزار (۲) ولت‌سنج است. مقاومت لامپ در این حالت ۰/۳ اهم است.

④ ابزار (۱) ولت‌سنج و ابزار (۲) آمپرسنج است. مقاومت لامپ در این حالت ۰/۳ اهم است.



-۵۰

در شکل زیر کره فلزی بدون بار بوسیله یک سیم رسانا و کلید به زمین متصل است. احمد میله شیشه‌ای را با کیسه پلاستیکی مالش می‌دهد و به کره فلزی نزدیک می‌کند.



او همزمان که میله را در کنار کره نگه داشته است، کلید را باز می‌کند، کدام گزینه در مورد بار کره درست بیان شده است؟

① با باز کردن کلید بار الکتریکی کره خنثی شده و بدون بار می‌شود.

② با اتصال به زمین تعدادی الکترون از زمین وارد کره شده و کره بار منفی پیدا می‌کند.

③ با اتصال به زمین در کره بار الکتریکی القا می‌شود یک سمت کره بار منفی و سمت دیگر آن بار مثبت دارد.

④ با اتصال به زمین تعدادی الکترون از کره به زمین منتقل شده و کره بار مثبت پیدا می‌کند.

ریاضی

۵۱- حاصل عبارت $(-\frac{5}{6}) \div (+\frac{3}{5})$ کدام گزینه است؟

- ① $-\frac{18}{25}$ ② $+\frac{18}{25}$
 ③ $+\frac{1}{3}$ ④ $-\frac{1}{3}$

۵۲- کدام گزینه درست است؟

- ① اعداد اول دست کم یک شمارنده اول دارند.
 ② اگر ب،م،م دو عدد برابر یک باشد آن دو عدد نسبت به هم اول هستند.
 ③ اگر ک،م،م دو عدد برابر یک باشد آن دو عدد نسبت به هم اول هستند.
 ④ در روش غربال ۳ اولین مضرب ۳ است که خط می خورد.

۵۳- از کدام وسیله نمی توان برای مفهوم درس معادله استفاده کرد؟



② ترازوی دیجیتالی تک کفه

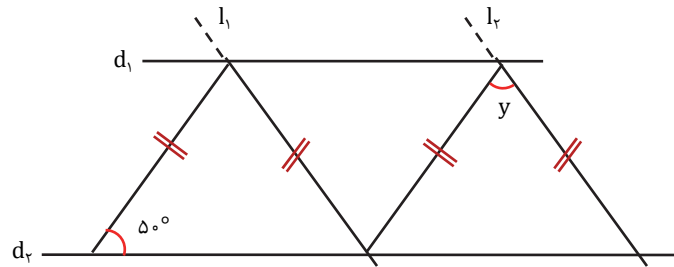
④ سرسره

① الاکلنگ

③ ترازوی سنتی دو کفه

محل انجام محاسبات

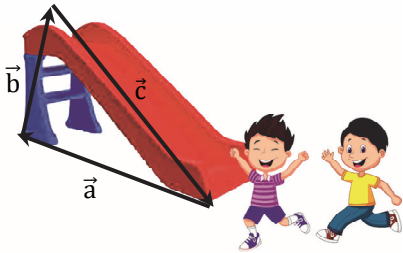
۵۴- در شکل زیر دو خط d_1, d_2 و دو خط l_1, l_2 با هم موازی هستند. اندازه زاویه y کدام گزینه است؟



- 10.0 (2) 5.0 (1)
- 9.0 (1) 8.0 (2)

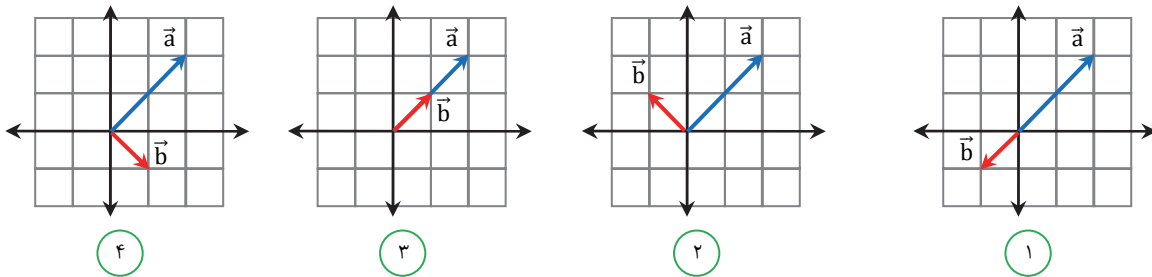
۵۵- بچه‌ها برای سر خوردن مجدد باید مسیر نشان داده شده در تصویر را طی کنند. با

توجه به تصویر، بردار برآیند (حاصل جمع) کدام است.



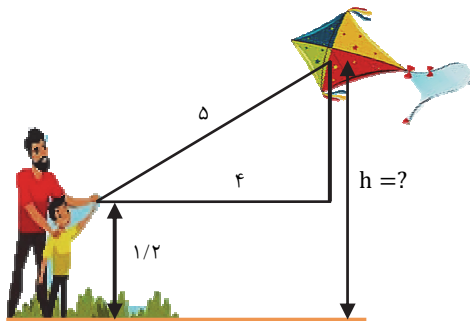
- $\vec{a}$ ①
 $\vec{b}$ ②
 $\vec{c}$ ③
 $\vec{d}$ ④

۵۶- نمودار مربوط به اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$ باشد آنگاه $\vec{b} = -\frac{1}{4}\vec{a}$ کدام است؟



- ۲ (۲) ۱ (۱)
- ۴ (۴) ۳ (۳)

ارتفاعی از زمین رسیده است؟



- ① ۳ متری
- ② ۱۰/۲ متری
- ③ ۹ متری
- ④ ۴/۲ متری

١٠ (٢)

1. ①

- ۱۰۰۰ (۴)

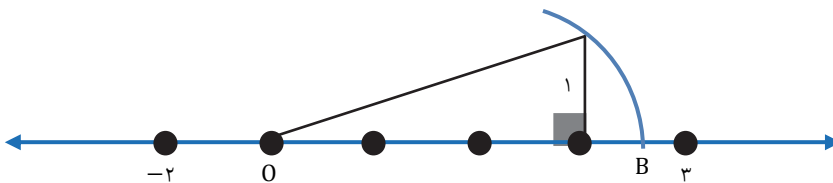
- १०० (३)

$$-1 + \sqrt{5} \text{ ①}$$

- $$-1 - \sqrt{5} \text{ (2)}$$

- $$-1 - \sqrt{10} \quad \textcircled{3}$$

- $$-1 + \sqrt{10} \quad \textcircled{14}$$



۲) میانگین داده‌ها

- ## ① دامنہ تغیرات

- ④ طول هر دسته

- ۳ فراوانی داده‌ها

محل انجام محاسبات

بیانیه مهم مقام معظم رهبری (مدظله العالی)



هفت توصیه مقام معظم رهبری خطاب به مردم ایران در بیانیه گام دوم انقلاب

سبک زندگی

سخن لازم در این باره بسیار است. آن را به فرصتی دیگر وامی گذارم و به همین جمله اکتفا می کنم که تلاش غرب در ترویج سبک زندگی غربی در ایران، زیان های بی جبران اخلاقی و اقتصادی و دینی و سیاسی به کشور و ملت ما زده است؛ مقابله با آن، جهادی همه جانبه و هوشمندانه می طلبد که باز چشم امید در آن به شما جوان ها است.

استقلال و آزادی

استقلال ملی به معنی آزادی ملت و حکومت از تحمیل و زورگویی قدرت های سلطه گر جهان است و آزادی اجتماعی به معنای حق تصمیم گیری و عمل کردن و اندیشیدن برای همه ی افراد جامعه است و این هر دو از جمله ی ارزش های اسلامی اند. بدیهی است که «استقلال» نباید به معنی زندانی کردن سیاست و اقتصاد کشور در میان مرزهای خود و «آزادی» نباید در تقابل با اخلاق و قانون و ارزش های الهی و حقوق عمومی تعریف شود.

اقتصاد

اقتصاد يك نقطه ی کلیدی تعیین کننده است. اقتصاد قوی، نقطه ی قوت و عامل مهم سلطه ناپذیری و نفوذناپذیری کشور است و اقتصاد ضعیف، نقطه ی ضعف و زمینه ساز نفوذ و سلطه و دخالت دشمنان است. فقر و غنا در مادیات و معنویات بشر، اثر می گذارد. اقتصاد البته هدف جامعه ی اسلامی نیست، اما وسیله ی است که بدون آن نمی توان به هدف ها رسید.

معنویت و اخلاق

اخلاق و معنویت، البته با دستور و فرمان به دست نمی آید، پس حکومت ها نمی توانند آن را با قدرت قاهره ایجاد کنند، اما اولاً خود باید منش و رفتار اخلاقی و معنوی داشته باشند و ثانیاً زمینه را برای رواج آن در جامعه فراهم کنند و به نهادهای اجتماعی در این باره میدان دهند و کمک برسانند؛ با کانون های ضد معنویت و اخلاق، به شیوه ی معقول بسترزند و خلاصه اجازه ندهند که جهنمی ها مردم را با زور و فریب جهنمی کنند.

علم و پژوهش

دستاوردهای دانش و فناوری ما در این مدت که ما را به رتبه شانزدهم در میان بیش از دویست کشور جهان رسانید و در برخی از رشته های حساس و نوپدید به رتبه های نخستین ارتقاء داد، همه و همه در حالی اتفاق افتاده که کشور دچار تحریم مالی و تحریم علمی بوده است. ما با وجود شنا در جهت مخالف جریان دشمن ساز، به رکوردهای بزرگ دست یافته ایم و این نعمت بزرگی است که به خاطر آن باید روز و شب خدا را سپاس گفت.

عدالت و مبارزه با فساد

این دو لازم و ملزوم یکدیگرند. فساد اقتصادی و اخلاقی و سیاسی، توده ی چرکین کشورها و نظام ها و اگر در بدنه ی حکومت ها عارض شود، زلزله ی ویرانگر و ضربه زننده به مشروعیت آنهاست؛ و این برای نظامی چون جمهوری اسلامی که نیازمند مشروعیتی فراتر از مشروعیت های مرسوم و مبنائی تر از مقبولیت اجتماعی است، بسیار جدی تر و بنیانی تر از دیگر نظام ها است. در جمهوری اسلامی کسب ثروت نه تنها جرم نیست که مورد تشویق نیز هست، اما تبعیض در توزیع منابع عمومی و میدان دادن به ویژه خوار و مدارا با فریبگران اقتصادی که همه به بی عدالتی می انجامد، به شدت ممنوع است؛ همچنین غفلت از قشرهای نیازمند حمایت، به هیچ رو مورد قبول نیست.

عزت ملی، روابط خارجی، مرزبندی با دشمن

این هر سه، شاخه هایی از اصل «عزت، حکمت و مصلحت» در روابط بین المللی اند. صحنه ی جهانی، امروز شاهد پدیده هایی است که تحقق یافته یا در آستانه ی ظهورند: تحرك جدید نهضت بیداري اسلامی براساس الگوی مقاومت در برابر سلطه ی آمریکا و صهیونیسم، شکست سیاست های آمریکا در منطقه ی غرب آسیا و زمین گیر شدن همکاران خائن آنها در منطقه؛ گسترش حضور قدرمندانیه ی سیاسی جمهوری اسلامی در غرب آسیا و بازتاب وسیع آن در سراسر جهان سلطه