

# اطلاعیه

لینک کانال موقتاً تغییر یافت

**@drhs\_789**

حق پاپ، تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و ...)، قبل و یا بعد از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص ممکن و موقوع ممنوع است (هتر با ذکر منبع) و متفاوتین تمثیل پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

# آزمون‌های سراسری گاج

دفترچه‌ی شماره‌ی (۱)  
چهارشنبه ۹۷/۸/۳۰

سال تحصیلی ۱۳۹۷-۹۸

آزمون شماره‌ی (۱۴) پیشرفت تحصیلی

دوره‌ی اول متوسطه

پایه‌ی نهم

شماره‌ی داوطلبی:	نام و نام خانوادگی:
مدت پاسخگویی: ۹۵ دقیقه	تعداد سوال: ۸۵

عنوان مواد امتحانی آزمون نهم، تعداد، شماره‌ی سوالات و مدت پاسخگویی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	شماره‌ی سوال	مدت پاسخگویی	
				از	تا
۱	پیام‌های آسمان و قرآن	۱۰	۱	۱۰	۱۰ دقیقه
۲	فارسی	۱۰	۱۱	۱۰	۱۰ دقیقه
۳	عربی	۱۰	۲۱	۱۰	۱۰ دقیقه
۴	مطالعات اجتماعی	۵	۳۱	۳۵	۵ دقیقه
۵	زبان انگلیسی	۱۰	۳۶	۴۵	۱۰ دقیقه
۶	علوم تجربی	۲۰	۴۶	۶۵	۲۵ دقیقه
۷	ریاضی	۲۰	۶۶	۸۵	۲۵ دقیقه



برای اطلاع از نتایج آزمون و زمان دقین اعلام آن در کanal Telegram گاج عضو شوید.

## آزمودهای سراسرگردان

### پیام‌های آسمان و قرآن



DriQ.com

کدام گزینه از جمله مشکلاتی که امامان در راه اجرای دستورات الهی و هدایت مردم با آن مواجه بودند، نیست؟

(۱) تحت فشار قرار گرفتن توسط حاکمان ظالم

(۲) گرفته شدن فرصت هر اقدامی از آنان توسط حاکمان ظالم

(۳) مهیا نبودن شرایط برای رساندن دین به مردم

(۴) انجام نشدن وظایف توسط مردم در پیروی از امامان

-۱ امام علی نقی (ع) و امام محمد تقی (ع) به ترتیب در چند سالگی به شهادت رسیدند؟ (از راست به چپ)

(۱) ۲۸ - ۲۵ (۲) ۲۸ - ۴۰ (۳) ۲۵ - ۴۰ (۴) ۲۵ - ۴۰

-۲ طبق سخن امام صادق (ع)، کسانی که برای حل مشکلشان به حاکمان بی‌دین مراجعه کنند، در واقع به چه کسی مراجعه کرده‌اند؟

(۱) دشمن خدا

(۲) مشرک

(۳) طاغوت

(۴) کافر

-۳ با توجه به سخن امام صادق (ع) تمام گزینه‌ها خصوصیات کسانی که مردم برای حل مشکل خود باید به آن‌ها مراجعه کنند را بیان می‌کنند، به جز ..... .

(۱) سخن اهل بیت را برایشان بارگو کنند.

(۲) به حلال و حرام آگاه باشند.

(۳) به احکام دین خدا آشنایی داشته باشند.

(۴) به قصد منفعت کاری را برای دیگری انجام ندهند.

-۴ با توجه به سخن امام صادق (ع) در کدام گزینه عمل مردم در پیروی از عالمان همانند یهودیان سرزنش نشده است؟

(۱) مردمی که می‌بینند عالمان، فقیه و نایب امام زمان نیستند و باز هم از آنان پیروی می‌کنند.

(۲) مردمی که می‌بینند عالمانشان آشکارا گناه می‌کنند و باز هم از آنان پیروی می‌کنند.

(۳) مردمی که می‌بینند عالمانشان به جمع‌آوری مال دنیا سرگرم شده‌اند و باز هم از آنان پیروی می‌کنند.

(۴) مردمی که می‌بینند عالمانشان به اموال حرام حریص هستند و باز هم از آنان پیروی می‌کنند.

-۵ به رهبری و هدایت مردم جامعه توسط ..... ولایت فقیه گفته می‌شود.

(۱) مجتهدان

(۲) فقیهان

(۳) فقیه جامع الشرایط

(۴) عالمان دینی

-۶ کدام گزینه طبق فرمایش امام صادق (ع)، از خصوصیات فقیهانی که باید از آنان پیروی کرد، نیست؟

(۱) پرهیزکاری

(۲) رفتار برخلاف هوای نفس

(۳) مطیع دستورات خدا بودن

(۴) به فکر دنیا و آخرت خود بودن

-۷ ترجمهٔ درست واژه «سکینه» در کدام گزینه آمده است؟

(۱) رهایی

(۲) آرامش

(۳) آزادی



- ۹- کدام گزینه از جمله موارد علامت وقف در قرآن نیست؟

(۴) ص

(۳) ز

(۲) ط

(۱) ف

(۴) و لیعفوا

(۳) لیوقعه‌ها

(۲) لیزدادوا

(۱) و لیصفحوا

فارسی

[driq.com](http://driq.com)

- 10- معنی چند واژه در کمانک مقابله آن، نادرست نوشته شده است؟

«طبیعت (خلق و خو)، خرسند (خشنود)، بوم و بر (دریا و خشکی)، موهبت (دهش)، شکیبا (صبور)،

لاف زدن (بیهوده‌گویی)»

(۴) یک

(۳) دو

(۲) سه

(۱) چهار

(۴) کردار

(۳) گرایش

(۲) مصائب

(۱) مصاحب

- 11- معنی کدام یک از واژه‌های زیر، به جمع دلالت می‌کند؟

در کدام گزینه، خلط املایی وجود دارد؟

(۱) هر که با بدان نشیند، به طریقت ایشان متهم گردد.

(۲) تأثیرگزاری همنشین بر منش و کردار انسان عمیق است.

(۳) یار و همدم نیکو خصال، باعث پرورش شخصیت متعالی انسان است.

(۴) افرادی که شبکه ارتباطی گسترده دارند در برابر زندگی موفق ترند.

- 12- داستان «سه روز برای دیدن» را چه کسی به فارسی ترجمه کرده است؟

(۴) پروین اعتضامی

(۳) مرضیه خوبان فرد

(۲) هلن کلر

- 13- در کدام بیت، از آرایه «تشبیه» استفاده شده است؟

ابری که در بیابان بر تشننهای بیارد

(۱) دیدار یار غایب، دانی چه ذوق دارد؟

خاندان نب—وقش گـم شـد

(۲) پسر نوح با بدان بنشست

تـا تو رـاعـفل و دـین بـیـفـایـد

(۳) هـمنـشـین توـاز توـ، بـه بـایـد

گـچـه پـاـکـی، توـ رـاـپـلـیدـکـنـد

(۴) با بدان کـمـشـینـ کـهـ صـحبـتـ بدـ

تـا تو رـاعـفل و دـین بـیـفـایـد

- 14- در کدام بیت، آرایه «تضاد» به کار رفته است؟

خـانـدانـ نـبـ—وقـشـ گـمـ شـد

(۱) هـمنـشـینـ توـازـ توـ، بـهـ بـایـد

گـچـهـ پـاـکـیـ، توـ رـاـپـلـیدـکـنـد

(۲) پـسرـ نـوـحـ باـ بـداـنـ بنـشـستـ

یـارـ بـدـ، بـدـترـ بـوـدـ اـزـ مـارـ بـدـ

(۳) باـ بـداـنـ کـمـشـینـ کـهـ صـحبـتـ بدـ

تـاـ تـوـانـیـ مـیـگـرـیـزـ، اـزـ يـارـ بـدـ

(۴) تـاـ تـوـانـیـ مـیـگـرـیـزـ، اـزـ يـارـ بـدـ



@drhs789

[www.drhs.ir](http://www.drhs.ir)

## آموزه‌های سراسرگان



- ۱۷ - در کدام بیت، از «صفت سنجشی» استفاده شده است؟

- (۱) مار بد، تنها تو را بر جان زند
- (۲) آفتایی بـ دین بزرگـی را
- (۳) سـ گ اصحاب کـ هـ فـ رـ وـ مـ رـ دـ شـ دـ
- (۴) تـ اـ تـ وـ اـ مـ یـ گـ رـ یـ زـ اـ يـ اـ بـ دـ

- ۱۸ - در کدام عبارت از «صفت‌های سنجشی» استفاده نشده است؟

- (۱) آقای انصاری مهریان ترین معلم فارسی مدرسه است.
- (۲) نثر گلستان، یکی از بهترین نشرهای ادب فارسی است.
- (۳) دوست خوب، باعث شکل‌گیری شخصیت متعالی انسان است.
- (۴) ساره، گلدانی بزرگ‌تر از گلدان مریم دارد.

- ۱۹ - در تمام گزینه‌ها به مفهوم «پرهیز از همنشینی با بدن» اشاره شده است، به جز .....

- (۱) تـ اـ تـ وـ اـ مـ یـ گـ رـ یـ زـ اـ يـ اـ بـ دـ
- (۲) با بـ دـ انـ، كـ مـ نـ شـ يـنـ كـ هـ صـ حـ بـ دـ
- (۳) بـ يـ اـ مـ وـ مـ مـ تـ كـ يـ مـ يـ اـ سـ عـ اـ دـ
- (۴) دـ يـ دـ اـ رـ يـ اـ رـ یـ غـ اـ يـ بـ بـ اـ بـ اـ رـ

- ۲۰ - مفهوم حکایت زیر در کدام گزینه، به درستی آورده شده است؟

یکی از بزرگان، پارسایی را گفت: «چه گویی در حق فلان عابد که دیگران در حق وی به طعنه سخن گفته‌اند.» گفت: «بر ظاهرش عیب نمی‌بینم و در باطنش، غیب نمی‌دانم.»

- (۱) توصیه به خوشبینی و عیب‌جویی نکردن از مردم
- (۲) پرهیز از همنشینی با افراد ظاهربین
- (۳) سرزنش طعنه‌زنی به دیگران



@drhs789



- ۲۱ - ترجمه دقیق چند مورد از واژگان «آخر - اکتساب - یعجز - مخازن - ذهاب - صداقت - چهل - اعجُّز» در

كلمات زیر به صورت صحیح نیامده است؟ (كلمات نامرتب چیده شده‌اند).

«ناتوان شد - انبار - دو نفر خشمگین - دیگر - کسب کردن - پل - راستی - ناتوان می‌شوم - قبول کرد - رفتند»

- (۱) ۴ (۲) ۶ (۳) ۷ (۴) ۸

- ۲۲ - حالت مضارع چند فعل زیر به صورت اشتباه نوشته شده است؟

«حسب - يحسب / اعتذر - يعتذر / تعجب - يتتعجب / قبل - يقبل»

- (۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

## آزموده‌های سراسر کاج



۲۳- ترجمه دقیق جمله «دَهَبَ حَمِيدٌ إِلَى النَّجَارِ وَ شَكَرَةً وَ قَالَ أَنْتَ صَيْفِيٌّ». کدام گزینه است؟

- (۱) حمید به سوی نجار رفت و تشکر کرد و گفت تو مهمان من هستی.
- (۲) حمید به سوی نجار رفت و تشکر کرد و نجار گفت تو مهمان هستی.
- (۳) حمید به سوی نجار رفت و تشکر کرد و گفت تو به مدت سه روز مهمان هستی.
- (۴) حمید به سوی نجار رفت و از او تشکر کرد و گفت تو مهمان هستی.

کدام گزینه به سطایش یا نکوهش دو چیز، اشاره نمی‌کند؟

- (۱) إِثْنَانِ لَا يَنْظُرُ اللَّهُ إِلَيْهِمَا: قاطِعُ الرَّحِيمِ وَ جَازِ السَّوْءِ.
- (۲) الْعِلْمُ وَ الْمَالُ يَسْتَرِانِ كُلَّ عَيْبٍ.
- (۳) لَا يَشْكُرُ اللَّهُ مَنْ لَا يَشْكُرُ النَّاسَ.
- (۴) الْجَهَلُ وَ الْقَرْتُ يَكْشِفَانِ كُلَّ عَيْبٍ.

۲۵- کلمات کدام گزینه همگی از نظر تعداد و نوع یکسان هستند؟

- (۱) بَسَاتِينَ - أَصْوَاتٍ - جَسُورٍ
- (۲) أَبِيَاتٍ - أَوْقَاتٍ - مُعَلَّمَاتٍ
- (۳) مَيَادِينَ - طَالِبِينَ - مَدِيرُونَ
- (۴) غَضْبَانٍ - لِسَانٍ - تِلْمِيذَانٍ

۲۶- در کدام گزینه فعل أمر نیامده است؟

- (۱) أَخْرَجَيَ مِنْ مَرْزَعَتِي بَعْدَ سَاعَتَيْنِ.
- (۲) أَنْصُرَ صَدِيقِي فِي كُلِّ الْمَجَالَاتِ.
- (۳) أَكْتَبَنَ وَاجِبَاتِكُنَّ فِي السَّاعَةِ السَّابِعةِ.
- (۴) إِبْتَلَ كَلَامَ الْحَقِّ قَبْلَ الْمَوْتِ.

۲۷- کدام گزینه نمی‌تواند در جای خالی جمله مقابل نوشته شود؟ «إِرْفَعِي عَلَمَ اِيرَانَ يَا .....».

- (۱) صَدِيقَتِي
- (۲) أَخْتَ عَلَيِ
- (۳) سَيِّدِي
- (۴) أُمَّ الْوَلَدِينِ

۲۸- کدام گزینه مفهوم دقیق تری از عبارت زیر است؟

«إِذَا قَدِرْتَ عَلَى عَدُوِّكَ؛ فَأَجْعَلِ الْعَفْوَ شُكْرًا لِلْقَدْرَةِ عَلَيْهِ.»

- (۱) عَلَيْنَا بِالْعَفْوِ كُلَّ الأَعْدَاءِ دائِمًاً.
- (۲) عَلَيْنَا بِالْعَفْوِ عَنِ الْأَعْدَاءِ وَ عَلَيْهِمْ بِالْعَفْوِ عَنَّا.
- (۳) الْأَعْدَاءِ يَشْكُرُونَ اللَّهَ بِالْعَفْوِ فَقَط.
- (۴) الْعَفْوُ خَيْرٌ وَ لِكِنْ مَعَ الْقَدْرَةِ أَنْفَلٌ.

۲۹- نگارش کدام جمله اشتباہ است؟

- (۱) ابْحَثْ عَنِ الْمِفْتَاحِ يَا نَجَارَ.
- (۲) أَشْكُرِي أَمَّكَ يَا فَاطِمَةَ.
- (۳) أَطْلُبْ خَيْرَ الْأُمُورِ يَا خَيْرَ التَّلَامِيدِ.
- (۴) إِزْعَعِي قَمَحًا يَا فَلَاحَةً.

۳۰- در متن زیر چند فعل امر به کار رفته است؟

«أَنْظُرْ إِلَى النَّهَرِ. أَنَا أَغْضِبْ لَمَّا أَنْظُرْ إِلَيْهِ. أَخِي قَسَّمَ الْقَزْرَعَةَ إِلَيْهِ إِلَيْ نِصَافَيْنِ. إِصْنَعْ جَدَارًا. إِسْقَعْ كَلَامِيْ وَ إِفْعَلْ بِهِ ثُمَّ أَخْرَجْ مِنَ الْقَزْرَعَةَ.»

- (۱) خَمْسٌ
- (۲) أَرْبَعٌ
- (۳) سِتٌّ
- (۴) سَبْعٌ



## آزمورهای سراسرگان

سؤال نهم

۶

## مطالعات اجتماعی



۴) بزریل

- ۳۱ - کدام کشور سالانه از صادرات الوار میلیاردها دلار درآمد به دست می آورد؟

۱) چین      ۲) آمریکا      ۳) ایتالیا

- ۳۲ - کدام گزینه درست است؟

۱) در کشورهای عربستان و الجزایر کمتر از ۵۰ گونه در خطر زندگی می کنند.

۲) در تمام بخش های کشورهای اندونزی و فیلیپین حدود ۶۰۰ گونه در خطر زندگی می کنند.

۳) در کشورهای عربستان و الجزایر بیشتر از ۱۰۰ گونه در خطر زندگی می کنند.

۴) در کشورهای اندونزی و فیلیپین کمتر از ۱۰۰ گونه در خطر زندگی می کنند.

- ۳۳ - جمعیت شهرنشین جهان امروزه به چه تعدادی رسیده است؟

۴) حدود ۴۰ درصد

۳) بیشتر از ۵۰ درصد

۲) کمتر از ۵۰ درصد

۱) حدود ۹۰ درصد

- ۳۴ - دو عامل مهم افزایش جمعیت کدامند؟

۱) افزایش زیرساختها - افزایش رشد جمعیت

۲) افزایش زیرساختها - افزایش تولید ممثل

۳) تغییرات الگوی سکونت - گسترش شهرنشینی

۴) رشد طبیعی جمعیت - مهاجرت

- ۳۵ - دو عامل مهم کاهش مرگ و میر در دو سده اخیر کدامند؟

۲) بهبود بهداشت - بهبود تغذیه

۴) افزایش امنیت - افزایش زاد و ولد

۱) افزایش زاد و ولد - بهبود شرایط غذایی

۳) بهبود شرایط بهداشتی - افزایش امنیت

36- Zahra: What's your brother doing?

Mina: .....

- 1) She is very kind and patient
- 2) He usually forgets important things
- 3) He's speaking about traveling around the world
- 4) She works for a company

37- Shayan: Are you staying here?

Afshin: Yes, ..... visiting Shiraz for three days.

Shayan: Hope you enjoy your stay in Shiraz.

1) my wife and I am

3) I and my wife are

2) my wife and I are

4) I and my wife is

@drhs789



www.drhs.ir

38- Vahid: ..... our hotel, Madam. How can I help you?

Kate: I'm Kate Smith. I have a ..... here.

Vahid: Oh, I see.

- 1) welcome to / receptionist
- 2) welcome to / reservation
- 3) welcome / reservation
- 4) welcome / receptionist

39- Zahra: ..... are ..... people like?

Hadis: They are ..... kind and brave.

- 1) What / Iran / really
- 2) How / Iranian / well
- 3) How / Iran / well
- 4) What / Iranian / really

40- Amin: Are there many cities and villages in Japan?

Ahmad: Yes, .....

- 1) they are
- 2) it is
- 3) there are
- 4) they're

41- Teacher: Which of the following sentences is NOT grammatically correct?

Student: .....

- 1) She wants to buy some gifts
- 2) The flight is at five thirty
- 3) He always helps me with my lessons
- 4) She is Mrs. Kress, Paul wife

42- Which sentence has a falling intonation?

- 1) Is it a beautiful country?
- 2) Are they checking out?
- 3) Yes, I know. She is also very helpful.
- 4) Are they working with the computer now?

#### Reading comprehension:

I'm Amin Naseri. I'm a student. I'm 17 years old. I go to the gym on Monday afternoons. I play tennis. My grandfather has a great hotel. I work there in summers. There is a very helpful and hard-working receptionist in our hotel. He is also very busy and serious. There are many tourists in our hotel from different countries every year. The tourists can buy suitable gifts for their friends and relatives from the gift shop in the hotel.

It is possible for tourists to book rooms online. When they come to the hotel, they should fill out a form and the receptionist check their passports. I also like to visit other countries.

43- What's the receptionist like?

- 1) He's very busy and hard-working.
- 2) He loves to travel to the other countries.
- 3) He is very selfish and cruel.
- 4) He likes the tourists coming to our hotel.

44- Who checks the tourists' passports?

- 1) The receptionist.
- 2) Amin's grandfather.
- 3) Amin Naseri.
- 4) Me.

45- Where are the tourists from?

- 1) They are from my country.
- 2) They can book rooms online.
- 3) There are many tourists there.
- 4) They are from different countries.

## آزمون‌های سراسرگنج



### علوم تجربی



۴۶- حداقل سرعت مجاز در آزادراه‌ها ۱۲۰ کیلومتر بر ساعت است. این عدد مقدار چه کمیتی را نشان می‌دهد؟

(۲) سرعت متوسط

(۴) تندی لحظه‌ای

(۱) تندی متوسط

(۳) سرعت لحظه‌ای

۴۷- در بازی تیم ملی ایران مقابل اسپانیا، مهدی طارمی ۱۰/۸ کیلومتر دوندگی داشته است. با فرض این‌که زمان بازی دقیقاً ۹۰ دقیقه بوده باشد، تندی متوسط وی در بازی چند متر بر ثانیه بوده است؟

(۴) ۴

(۵) ۵

(۳) ۳

(۲) ۲

(۱) ۱

۴۸- کمیت‌های نام برده شده در کدام گزینه همگی کمیت برداری هستند؟

(۱) سرعت متوسط - تندی متوسط - جابه‌جایی

(۳) سرعت متوسط - جابه‌جایی - شتاب متوسط

(۲) سرعت متوسط - تندی متوسط - شتاب متوسط

(۴) تندی متوسط - جابه‌جایی - شتاب متوسط

۴۹- موتورسواری با سرعت ۹۰ کیلومتر در ساعت در حال حرکت است. ناگهان با دیدن یک مانع با شتاب  $\frac{m}{s^2}$ -۲/۵ ترمز می‌کند،

موتورسوار پس از چند ثانیه متوقف می‌شود؟

(۴) ۴

(۳) ۳

(۲) ۲

(۱) ۱

۵۰- یک هواپیما بر روی باند سرعت خود را از حالت سکون در مدت ۳۶ ثانیه به ۴۰۰ کیلومتر بر ساعت می‌رساند تا به پرواز درآید.

شتاب متوسط هواپیما در این مدت حدوداً چند متر بر مجدور ثانیه است؟

(۴) ۴

(۳) ۳

(۲) ۲

(۱) ۱

۵۱- جسمی بر روی یک خط راست حرکت می‌کند. کدام گزینه قطعاً صحیح است؟

(۱) اندازه جابه‌جایی و مسافت طی شده آن یکسان است.

(۲) مسافت طی شده آن کمتر از اندازه جابه‌جایی آن نیست.

(۳) ممکن است اندازه جابه‌جایی آن بیشتر از مسافت طی شده‌اش باشد.

(۴) اندازه جابه‌جایی آن کمتر از مسافت طی شده‌اش است.

۵۲- خودرویی مطابق شکل پس از طی ۳۰ متر در یک خیابان مستقیم وارد میدانی شد و با طی  $\frac{۳}{۴}$  میدان از خیابان دیگری خارج

شد و در آن خیابان نیز ۳۰ متر به صورت مستقیم حرکت کرد. جابه‌جایی و مسافت طی شده خودرو به ترتیب چند متر است؟

(شعاع میدان ۲۰ متر است و عدد پی را ۳ فرض کنید.)

(۱)  $120 - 30\sqrt{2}$

(۲)  $150 - 30\sqrt{2}$

(۳)  $150 - 50\sqrt{2}$

(۴)  $120 - 50\sqrt{2}$



۱۰

۱۱

۱۲

۱۳

۱۴

۱۵

۱۶

۱۷

۱۸

۱۹

۲۰

۲۱

۲۲

۲۳

۲۴

۲۵

۲۶

۲۷

۲۸

۲۹

۳۰

۳۱

۳۲

۳۳

۳۴

۳۵

۳۶

۳۷

۳۸

۳۹

۴۰

۴۱

۴۲

۴۳

۴۴

۴۵

۴۶

۴۷

۴۸

۴۹

۵۰

۵۱

۵۲

۵۳

۵۴

۵۵

۵۶

۵۷

۵۸

۵۹

۶۰

۶۱

۶۲

۶۳

۶۴

۶۵

۶۶

۶۷

۶۸

۶۹

۷۰

۷۱

۷۲

۷۳

۷۴

۷۵

۷۶

۷۷

۷۸

۷۹

۸۰

۸۱

۸۲

۸۳

۸۴

۸۵

۸۶

۸۷

۸۸

۸۹

۹۰

۹۱

۹۲

۹۳

۹۴

۹۵

۹۶

۹۷

۹۸

۹۹

۱۰۰

۱۰۱

۱۰۲

۱۰۳

۱۰۴

۱۰۵

۱۰۶

۱۰۷

۱۰۸

۱۰۹

۱۱۰

۱۱۱

۱۱۲

۱۱۳

۱۱۴

۱۱۵

۱۱۶

۱۱۷

۱۱۸

۱۱۹

۱۱۱۰

۱۱۱۱

۱۱۱۲

۱۱۱۳

۱۱۱۴

۱۱۱۵

۱۱۱۶

۱۱۱۷

۱۱۱۸

۱۱۱۹

۱۱۱۱۰

۱۱۱۱۱

۱۱۱۱۲

۱۱۱۱۳

۱۱۱۱۴

۱۱۱۱۵

۱۱۱۱۶

۱۱۱۱۷

۱۱۱۱۸

۱۱۱۱۹

۱۱۱۱۱۰

۱۱۱۱۱۱

۱۱۱۱۱۲

۱۱۱۱۱۳

۱۱۱۱۱۴

۱۱۱۱۱۵

۱۱۱۱۱۶

۱۱۱۱۱۷

۱۱۱۱۱۸

۱۱۱۱۱۹

۱۱۱۱۱۱۰

۱۱۱۱۱۱۱

۱۱۱۱۱۱۲

۱۱۱۱۱۱۳

۱۱۱۱۱۱۴

۱۱۱۱۱۱۵

۱۱۱۱۱۱۶

۱۱۱۱۱۱۷

۱۱۱۱۱۱۸

۱۱۱۱۱۱۹

۱۱۱۱۱۱۱۰

۱۱۱۱۱۱۱۱

۱۱۱۱۱۱۱۲

۱۱۱۱۱۱۱۳

۱۱۱۱۱۱۱۴

۱۱۱۱۱۱۱۵

۱۱۱۱۱۱۱۶

۱۱۱۱۱۱۱۷

۱۱۱۱۱۱۱۸

۱۱۱۱۱۱۱۹

۱۱۱۱۱۱۱۱۰

۱۱۱۱۱۱۱۱۱

۱۱۱۱۱۱۱۱۲

۱۱۱۱۱۱۱۱۳

۱۱۱۱۱۱۱۱۴

۱۱۱۱۱۱۱۱۵

۱۱۱۱۱۱۱۱۶

۱۱۱۱۱۱۱۱۷

۱۱۱۱۱۱۱۱۸

۱۱۱۱۱۱۱۱۹

۱۱۱۱۱۱۱۱۱۰

۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱

۱۱۱۱۱۱۱۱۱۲

۱۱۱۱۱۱۱۱۱۳

۱۱۱۱۱۱۱۱۱۴

۱۱۱۱۱۱۱۱۱۵

۱۱۱۱۱۱۱۱۱۶

۱۱۱۱۱۱۱۱۱۷

۱۱۱۱۱۱۱۱۱۸

۱۱۱۱۱۱۱۱۱۹

۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۰

۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱

۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۲

۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۳

۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۴

۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۵

۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۶

۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۷

سؤال نهم

۹

آزمودهای سراسرکاج



-۵۳- یک خودروی مسابقه‌ای در مدت زمان ۵ ثانیه از حالت سکون به سرعت ۱۲۰ کیلومتر بر ساعت رسیده و سپس متوقف می‌شود.

شتاب متوسط خودرو در این ۵ ثانیه چند متر بر مجدور ثانیه است؟

(۴) صفر

$\frac{1}{3}$

۱۲

۲۴

-۵۴- یک خودروی مسابقه در یک پیست به طول ۳ کیلومتر یک دور را با تندی متوسط ۱۸۰ کیلومتر بر ساعت طی کرده، سپس برای سوختگیری متوقف می‌شود و در مدت ۱۵ ثانیه سوختگیری کرده و مجدداً به راه می‌افتد. این خودرو دور بعدی را در پیست با تندی متوسط ۱۴۴ کیلومتر بر ساعت طی می‌کند. در کل این دو دور، تندی متوسط و سرعت متوسط خودرو به ترتیب (از راست به چپ) چقدر است؟

۴۰  $\frac{m}{s}$  - صفر

۴۵  $\frac{m}{s}$  - صفر

۴۰  $\frac{m}{s}$  - صفر

۴۵  $\frac{m}{s}$  - صفر

-۵۵- صفر تا صد خودروی ۷ ثانیه است. یعنی ۷ ثانیه طول می‌کشد تا این خودرو از حالت سکون به سرعت ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت برسد. شتاب متوسط این خودرو در این حالت چند متر بر مجدور ثانیه است؟

۶ (۴)

۵ (۳)

۳ (۲)

۴ (۱)

-۵۶- دوچرخه‌سواری یک دور از پیست مسابقه را با تندی متوسط ۳۶ کیلومتر بر ساعت پیموده است. وی باید دور دوم را با چه تندی متوسطی برحسب کیلومتر بر ساعت ( $\frac{km}{h}$ ) طی کند تا در مجموع دو دور، تندی متوسطش ۵۴ کیلومتر بر ساعت شود؟

۱۰۸ (۴)

۹۰ (۳)

۷۲ (۲)

۵۴ (۱)

-۵۷- اتوبوس‌های بین شهری دفترچه‌ای دارند که در نقاط مشخصی باید آن را به مأمورین پلیس ارائه دهند. پلیس زمان حضور اتوبوس در آن مکان را در دفترچه ثبت کرده و با مقایسه زمان‌های قبلی ثبت شده در دفترچه (مربوط به نقاط قبلی) متوجه می‌شود که اتوبوس با سرعت مجاز حرکت کرده یا خیر. در این فرایند از نظر علمی چه چیزی محاسبه می‌شود؟

(۱) سرعت متوسط اتوبوس

(۲) تندی متوسط اتوبوس

(۴) شتاب متوسط اتوبوس

(۳) سرعت لحظه‌ای اتوبوس

-۵۸- توپی از ارتفاع دو متری رها شده و با هر برخورد به زمین نصف ارتفاع قبلی بالا می‌آید. در هنگام سومین برخورد به زمین جابه‌جایی و مسافت طی شده توپ به ترتیب چند متر است؟ (از راست به چپ)

۳/۵ - ۲ (۲)

۵ - ۲ (۱)

۳/۵ - صفر (۴)

۵ - ۳/۵ (۳)

-۵۹- تندی متوسط نوک عقره ثانیه‌شمار یک ساعت در صورتی که طول عقره ۳۰ سانتی‌متر باشد، در یک دقیقه چند متر بر ثانیه است؟ ( $\pi=3$ )

۴۵ (۴)

۰/۴۵ (۳)

۳ (۲)

۰/۰۳ (۱)

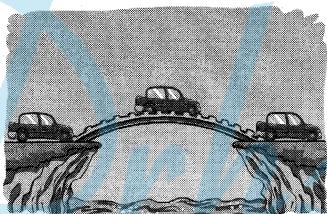


## آزمودهای سراسری کاج

سوال نهم

۱۰

- ۶۰- با توجه به شکل زیر، هنگامی که عقریه تندي سنج خودرو از نقطه A تا رسیدن به نقطه B همواره روی عدد ۴۰ است و جهت حرکت آن همواره رو به نقطه B است، می‌توان گفت:



- ۱) سرعت لحظه‌ای خودرو با سرعت متوسط آن برابر است.
- ۲) تندي متوسط خودرو با سرعت متوسط آن برابر است.
- ۳) تندي متوسط خودرو با تندي لحظه‌ای آن برابر است.
- ۴) هر سه گزینه درست است.

- ۶۱- لکه‌های روغنی از زیر یک خودرو روی کف خیابان چکیده و شکل زیر را ساخته است. اگر قطره‌های روغن در فاصله‌های زمانی مساوی چکیده باشند، .....



- ۱) جهت تغییر سرعت خودرو رو به راست بوده است.
- ۲) جهت شتاب حرکت خودرو رو به چپ و مثبت بوده است.
- ۳) ممکن است سرعت خودرو ثابت باشد.
- ۴) جهت حرکت خودرو حتماً رو به راست بوده است.

- ۶۲- کدام یک از حرکت‌های زیر شتاب‌دار نیست؟

- ۱) گردش ماه به دور زمین
- ۲) گردش خودرو دور میدان با تندي ثابت
- ۳) حرکت خودرو روی جاده مستقیم با تندي ثابت
- ۴) هر سه گزینه حرکت‌هایی غیرشتاب‌دار هستند.

- ۶۳- اگر جهت حرکت رو به شرق را «مثبت» در نظر بگیریم، هنگامی که سرعت جسم چند متر بر مجدور ثانیه و در مدت ۴ ثانیه از  $10^8 \frac{\text{km}}{\text{h}}$  رو به شرق

- به  $36 \frac{\text{km}}{\text{h}}$  رو به شرق برسد، شتاب متوسط جسم چند متر بر مجدور ثانیه و در چه جهتی می‌باشد؟
- ۱) -۱۸، رو به غرب
  - ۲) +۵، رو به شرق
  - ۳) +۱۸، رو به شرق
  - ۴) -۵، رو به غرب

- ۶۴- مانند شکل، یک توپ پینگ‌پنگ با تندي  $5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$  به میز خورده و بدون اتلاف اتریزی، با همان تندي از میز جدا شده و به حرکت خود ادامه می‌دهد. حرکت این توپ:



- ۱) حتماً با سرعت ثابت نیست.
- ۲) حتماً شتاب‌دار نیست.
- ۳) حتماً با تندي ثابت است.
- ۴) گزینه‌های (۱) و (۳)

- ۶۵- خودرویی با تندي ثابت، مسیری مستقیم را می‌پیماید و پس از رسیدن به پایان مسیر، آن را با همان تندي گذشته بازمی‌گردد.

اگر زمان بازگشت ۷ ثانیه و تندي خودرو در مسیر رفت برابر با  $14 \frac{\text{m}}{\text{s}}$  است و اگر تغییرات سرعت خودرو هنگام دور زدن و زمان

دور زدن در آخر مسیر رفت قابل چشم‌پوشی باشد، اندازه شتاب متوسط این خودرو چند متر بر مجدور ثانیه خواهد بود؟

- ۱) صفر
- ۲) ۳
- ۳) ۷



سؤال نهم

۱۱



ریاضی

DriQ.com

-۶۶- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) قدرمطلق هر عددی برابر با خود آن عدد است.
- (۲) قدرمطلق هر عددی از خود آن عدد بزرگ تر است.
- (۳) قدرمطلق اعداد منفی برابر با قرینه آنها است.
- (۴) قدرمطلق هر عددی برابر با قرینه آن عدد است.

-۶۷- حاصل عبارت A برابر با کدام گزینه است؟

$$A = \left| -\frac{1}{6} - \left( -\frac{2}{3} \right) \div 2(1-2) \right|$$

$\frac{5}{12}$  (۴)

$-\frac{5}{12}$  (۳)

$-\frac{1}{6}$  (۲)

$\frac{1}{6}$  (۱)

-۶۸- اگر  $|b-a| = a-b$  باشد، در مورد a و b کدام گزینه درست نیست؟

$b > 0, a > 0, b > a$  (۲)

$b < 0, a > 0$  (۱)

$b < a$  (۴)

$b < 0, a < 0, b < a$  (۳)

$$D = |A - |\mathbf{B} - \mathbf{C}||$$

صفر (۴)

-۶۹- اگر  $C = 2\sqrt{6}$  و  $B = \sqrt{5} + \sqrt{6}$ ،  $A = \sqrt{6} - \sqrt{5}$  باشد، آن‌گاه حاصل D کدام است؟

$2\sqrt{6}$  (۳)

$-2\sqrt{5}$  (۲)

$2\sqrt{6} - 2\sqrt{5}$  (۱)

-۷۰- اگر  $y = 3\sqrt{8} + 3$  و  $x = -4\sqrt{8}$  باشد، آن‌گاه حاصل عبارت  $\sqrt{(y+x)^2}$  کدام است؟

$-3 - \sqrt{8}$  (۴)

$3 + \sqrt{8}$  (۳)

$\sqrt{8} - 3$  (۲)

$3 - \sqrt{8}$  (۱)

-۷۱- برای درستی تساوی زیر کوچک‌ترین عدد صحیح که می‌توان به جای  $\bigcirc$  قرار داد، چند است؟

$$\sqrt{(\bigcirc - \sqrt{15})^2} = \bigcirc - \sqrt{15}$$

$3$  (۴)

$14$  (۳)

$4$  (۲)

$16$  (۱)

-۷۲- اگر  $g = e^x + f$  و  $f = -e^{-x}/5$ ،  $e = \sqrt{2}$  باشد، آن‌گاه حاصل عبارت  $|g-e|$  کدام است؟

$-\sqrt{2} - 1/5$  (۴)

$1/5 - \sqrt{2}$  (۳)

$\sqrt{2} - 1/5$  (۲)

$1/5 + \sqrt{2}$  (۱)

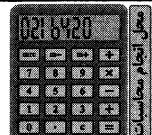
-۷۳- در چه صورت مقدار  $m$  برابر با صفر خواهد شد؟

$m \leq 0$  (۴)

$m \geq 0$  (۳)

$m < 0$  (۲)

$m > 0$  (۱)



لی

تی

م

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س

ن

س



## آزموزه‌های سراسرگان

$$|3 - 35| \leq |x - 29|$$

با توجه به عبارت مقابل، کدام گزینه در مورد  $x$  صحیح است؟

$$x \leq -3 \text{ و } x \geq 61 \quad (۱)$$

$$x > -3 \text{ و } x < 61 \quad (۲)$$

$$x < -3 \text{ و } x > 61 \quad (۳)$$

$$x \geq -3 \text{ و } x \leq 61 \quad (۴)$$

$$P = \sqrt{(16 + \sqrt{73} + \sqrt{64} - \sqrt{32})^2}$$

$$2 < P < 3 \quad (۱)$$

$$0 < P < 1 \quad (۲)$$

$$4 < P < 5 \quad (۳)$$

$$5 < P < 6 \quad (۴)$$

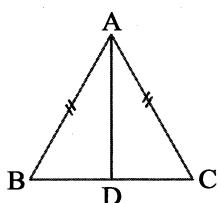
عدد  $P$  بین کدام دو عدد صحیح متولی قرار دارد؟

کدام استدلال قابل اعتمادتر است؟

- (۱) در کنکور سال آینده متقاضیان رشته «علوم پزشکی» افزایش پیدا خواهد کرد، چون چند سال است این آمار رو به افزایش است.
- (۲) در کنکور سال آینده متقاضیان رشته «ریاضی و فیزیک» افزایش پیدا خواهد کرد، چون یک سال در میان متقاضیان رشته‌های «علوم پزشکی» و «ریاضی و فیزیک» افزایش می‌یابند.
- (۳) سال آینده یک سال زوج است، در سال‌های زوج متقاضیان رشته «علوم انسانی» بیشتر می‌شوند.
- (۴) در سال آینده متقاضیان رشته «هنر» بیشتر هستند، چون اکثر اقوام من که می‌خواهند کنکور بدنهند در رشته «هنر» شرکت کرده‌اند.

کدام یک از گزینه‌های داده شده جزء فرض مسئله زیر نمی‌باشد؟

«اگر نیمساز زاویه رأس در مثلث متساوی الساقین زیر را رسم کنیم، ضلع مقابل را نصف می‌کند. آن‌گاه ثابت کنید این نیمساز بر



قاعده عمود است.»

$$\hat{B}AD = \hat{C}AD \quad (۱)$$

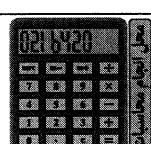
$$\overline{AB} = \overline{AC} \quad (۲)$$

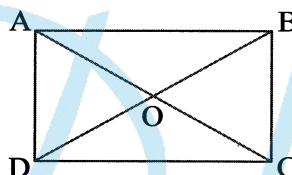
$$\overline{BD} = \overline{DC} \quad (۳)$$

$$\hat{B}DA = \hat{C}DA \quad (۴)$$

در کدام استدلال از «مثال نقض» کمک گرفته شده است؟

- (۱) علی گفت تیم مورد علاقه من امروز بازنشده می‌شود، چون هر بار که به ورزشگاه آمدہام، تیم مورد علاقه من باخته است.
  - (۲) سیروس به یاسر گفت: اگر می‌خواهی بدانی من چاق‌تر هستم یا تو، باید نسبت قد به وزن تو و خودم را حساب کنم.
  - (۳) معلم پرسید: آیا همه ارتفاع‌های مثلث در داخل مثلث یکدیگر را قطع می‌کنند؟
- امیرعلی گفت: آقا باید انواع مثلث را رسم کنیم، اگر در یک حالت هم این اتفاق نیفتاد، یعنی صحبت شما به طور کلی درست نیست و در بعضی مواقع درست است.
- (۴) برای این‌که ببینیم دو مثلث همنهشت هستند، اگر با مشاهده آن‌ها به این یقین رسیدیم، حتماً آن دو مثلث همنهشت هستند.





- ۷۹ - از کدام حکم می‌توانیم نتیجه بگیریم که قطرهای مستطیل یکدیگر را نصف می‌کنند؟

$$\overline{AC} = \overline{BD} \quad (1)$$

$$\overline{DO} = \overline{OC}, \overline{AO} = \overline{BO} \quad (2)$$

$$\overline{AO} = \overline{OD}, \overline{BO} = \overline{OC} \quad (3)$$

$$\overline{AO} = \overline{OC}, \overline{BO} = \overline{DO} \quad (4)$$

- ۸۰ - کدام گزینه درست نیست؟

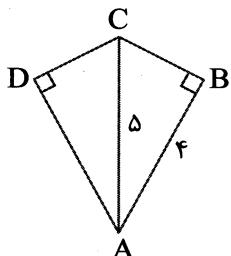
(۱) در مثلثهایی که یک زاویه باز دارند، محل برخورد سه ارتفاع روی ضلع بزرگ‌تر می‌باشد.

(۲) در مثلثهای قائم‌الزاویه محل برخورد سه ارتفاع روی رأس زاویه قائمه می‌باشد.

(۳) در تمام مثلثهایی که همه زاویه‌های آن‌ها تندر است، حتماً محل برخورد سه ارتفاع داخل مثلث است.

(۴) اگر دو ارتفاع یک مثلث را رسم کنیم، حتماً ارتفاع سوم نیز از محل برخورد آن دو ارتفاع می‌گذرد.

- ۸۱ - در شکل زیر،  $\hat{A}$  نیمساز زاویه  $\hat{C}$  می‌باشد. محیط چهارضلعی  $ABCD$  کدام است؟



- (۱) ۱۲
- (۲) ۱۴
- (۳) ۱۹
- (۴) ۲۴

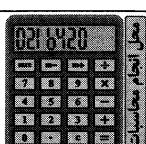
- ۸۲ - کدام استدلال، نادرست است؟

(۱) متوازی‌الاضلاع یک چهارضلعی محدب است.  
 (۲) لوزی یک چهارضلعی محدب است.  
 لوزی یک متوازی‌الاضلاع است.

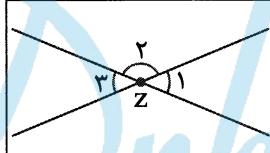
(۳) در چندضلعی‌های مقرر حداقل یک زاویه از  $180^\circ$  بیشتر از  $180^\circ$  ندارد.  
 مثلث یک سه‌ضلعی محدب است.

(۴) در هر مثلث اندازه هر زاویه خارجی با مجموع دو زاویه داخلی غیرمجاورش برابر است، پس در هر چندضلعی اندازه هر زاویه خارجی با مجموع زوایای داخلی غیرمجاورش برابر است.

(۵) در لوزی قطرها نیمساز زاویه‌ها هستند و چون مربع نوعی لوزی است، پس در مربع قطرها نیمساز زاویه‌ها هستند.



-۸۳ در کادر زیر اثبات تساوی زوایای متقابل به رأس نوشته شده است. در استدلال آوردن برای کدام مسئله از این روش می‌توانیم استفاده کنیم؟



$$\left. \begin{array}{l} \hat{z}_1 + \hat{z}_2 = 180^\circ \\ \hat{z}_3 + \hat{z}_2 = 180^\circ \end{array} \right\} \Rightarrow \hat{z}_1 + \hat{z}_2 = \hat{z}_3 + \hat{z}_2 \Rightarrow \hat{z}_1 = \hat{z}_3$$

(۱) اندازه هر زاویه خارجی مثلث با مجموع دو زاویه داخلی غیرمجاور آن برابر است.

(۲) مجموع زوایای داخلی مثلث برابر با  $180^\circ$  می‌باشد.

(۳) در لوزی زوایه‌های رو به رو با هم برابر هستند.

(۴) قطرهای مستطیل با هم برابر هستند.

-۸۴ تمام جمله‌های زیر، جمله‌های نادرستی هستند که نادرستی هر یک با بیان یک مثال نقض مشخص می‌شود. مثال نقض کدام دو جمله با هم برابر است؟

ب) هر عددی به توان صفر برابر با یک می‌شود.

د) قدرمطلق هر عددی مثبت است.

۳) «ج» و «الف»      ۴) «ب» و «د»

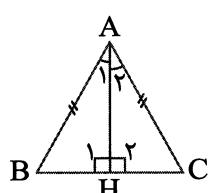
الف) تمام اعداد اول فرد هستند.

ج) جذر تمام اعداد مثبت از خودشان کوچک‌تر است.

۱) «الف» و «ب»      ۲) «ج» و «د»

-۸۵ کدام گروه از اطلاعات داده شده فرض مربوط به مسئله زیر است. (گزینه‌ها با توجه به شکل داده شده است).

«اگر در مثلثی نیمساز زاویه رأسی بر ضلع مقابل به آن عمود باشد، آن مثلث متساوی الساقین است.»



$$\overline{AB} = \overline{AC}, \overline{BH} = \overline{HC}, \hat{A}_1 = \hat{A}_2 \quad (1)$$

$$\hat{H}_1 = \hat{H}_2, \hat{A}_1 = \hat{A}_2 \quad (2)$$

$$\overline{BH} = \overline{HC}, \hat{H}_1 = \hat{H}_2, \hat{B} = \hat{C} \quad (3)$$

$$\hat{A}_1 = \hat{A}_2, \overline{AB} = \overline{AC} \quad (4)$$



@drhs789

[www.drhs.ir](http://www.drhs.ir)

