

# ۹ پایه نهم

آزمون‌های آزمایشی واله

?

دفترچه سوال استعداد تحصیلی

دلغین

شماره آزمون: پنج  
تاریخ آزمون: ۱۳۹۷ / ۱۱ / ۲۶  
کد آزمون: ۹۷۴۰۹۰۰۵  
تعداد سوال: ۷۵  
مدت پاسخ‌گویی: ۸۵ دقیقه

واله

مؤسسه آموزشی فرهنگ واله

[AbadgaranEdu.ir](http://AbadgaranEdu.ir)

برای ورود به سایت آبادگران روی لینک بالا کلیک کنید



**دلفین**

تخصصی ترین مرکز کنکور و سکونفابی استعداد های برتر

**آزمون پایه نهم**

جهت آمادگی در آزمون ورودی دبیرستان های دوره دوم استعداد های درخشان

سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷

abadgar@valedu.ir

نام و نام خانوادگی:

دفترچه شماره (۲): استعداد تحصیلی

۸ سؤال	قرآن و معارف اسلامی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۳۹۷/۱۱/۲۶
۱۵ سؤال	زبان و ادبیات فارسی	تعداد صفحات دفترچه: ۱۶ صفحه
۱۵ سؤال	مطالعات اجتماعی	تعداد سؤالات دفترچه: ۷۵ سؤال (ردیف ۱۶ تا ۹۰)
۲۰ سؤال	ریاضیات	مدت پاسخگویی به سؤالات: ۸۵ دقیقه
۷ سؤال	فیزیک	
۵ سؤال	شیمی	
۵ سؤال	زیست شناسی	

تذکر مهم: به ازای هر پاسخ صحیح «۳» امتیاز مثبت و به ازای هر پاسخ غلط، «۱» امتیاز منفی برای داوطلب در نظر گرفته می شود.

برای سؤالات بدون پاسخ، امتیازی در نظر گرفته نمی شود.

چنانچه داوطلب در هر سؤال بیش از یک گزینه را علامت زده باشد، «۱» امتیاز منفی برای او در نظر گرفته می شود.



## دلغین

### پدیدآورندگان آزمون ۵

سؤالات استعداد تحلیلی	طراحان	گزینشگر	ویراستار
استعداد تحلیلی	رضا طاری - مہدی پاکتچی	رضا طاری	سیدعلی حسینی - مہدی پاکتچی

سؤالات استعداد تحصیلی	طراحان	گزینشگر	ویراستار
قرآن و معارف اسلامی (آموزش قرآن و پیامهای آسمان)	محمد رضایی بقا	-----	مصطفی شعبانی نژاد - محسن طاہری
زبان و ادبیات فارسی	زہرا شیخ	-----	علی اکبر کمالی نھاد
مطالعات اجتماعی (تاریخ، جغرافیا، اجتماعی)	بہروز یحیی	-----	سوسن میرزاخانی - سمیہ بیگدلی
ریاضیات	رضا طاری - مہدی پاکتچی میثم بہرامی - محمد نبی زادہ حسین عقبایی	رضا طاری	سیدعلی حسینی مہدی پاکتچی
فیزیک	ابراہیم سراج	-----	غلامعلی حسن پور محسن بیات
شیمی	میلاذ میرحیدری	-----	ابراہیم سراج غلامعلی حسن پور
زیست شناسی	آذر دانشور	-----	محسن خطیبی زہرا گیہ تازہ

### گروه فنی و تولید

حروف چینی	مونا احمدی ادیب
مسئول دفترچہ	شرارہ شالچیان
صدور کارنامہ	مہسا قاسمی زادہ
مدیر تولید آزمون	علی والہ
چاپ و صحافی	مؤسسہ آموزشی و فرهنگی والہ

## سوالات استعداد تحصیلی

<p>مبحث: پیام‌های آسمان - نهم: درس ۷ - صفحه‌های ۷۵ تا ۸۰ هشتم: درس‌های ۸ و ۹ قرآن - نهم: درس ۷ - صفحه‌های ۷۴ تا ۸۳ هشتم: درس‌های ۷ و ۸ به‌علاوه دوره مباحث جدید آزمون چهارم وقت پیشنهادی: ۸ دقیقه</p>	<p>سؤال‌های قرآن و معارف اسلامی (آموزش قرآن و پیام‌های آسمان) پاسخ صحیح سؤال‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره آن را در پاسخ‌نامه، از ردیف ۱۶ تا ۲۳ علامت بزنید. توجه: پاسخ غلط شما نمره منفی دارد.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

۱۶- خندیدن در نماز، در چه صورتی آن را باطل می‌کند و اگر شخصی بدون توجه و از روی فراموشی بین نماز بگوید: «آخ» نمازش چه حکمی دارد؟

- (۱) چه با صدا و چه آرام باشد - صحیح  
(۲) چه با صدا و چه آرام باشد - باطل  
(۳) عمدی و با صدای بلند باشد - صحیح  
(۴) عمدی و با صدای بلند باشد - باطل

۱۷- در مورد سلام کردن در نماز، کدام مورد درست است؟

- (۱) نمازگزار نباید جواب سلام کسانی که به او سلام کرده‌اند را بدهد.  
(۲) اگر فردی به شخص نمازگزار نزدیک شود، باید نمازگزار به او سلام کند.  
(۳) اگر فردی به شخص نمازگزار نزدیک شود، باید به نمازگزار سلام کند.  
(۴) اگر شخصی سلام غلطی را به نمازگزار دهد، پاسخ دادن به او لازم نیست.

۱۸- شک کردن نمازگزار نسبت به انجام دادن یکی از مبطلات نماز پس از اقامه آن، چه حکمی برای نمازش دارد و آیا خمیازه کشیدن نماز را باطل می‌کند؟

- (۱) صحیح است - خیر  
(۲) باطل است - بله  
(۳) باطل است - خیر  
(۴) صحیح است - بله

۱۹- یکی از مواردی که به‌جای وضو یا غسل، تیمم لازم است و برخی از چیزهایی که تیمم را باطل می‌کند، به ترتیب کدام است؟

- (۱) آب در دسترس باشد، ولی اندکی گل آلود است. - به خواب رفتن، حتی اگر چشم ببیند و گوش بشنود.  
(۲) آب در دسترس باشد، ولی اندکی گل آلود است. - خارج شدن ادرار یا مدفوع از بدن.  
(۳) آب کمی در اختیار باشد که اگر وضو بگیرد، از تشنگی به سختی افتد. - خارج شدن ادرار یا مدفوع از بدن.  
(۴) آب کمی در اختیار باشد که اگر وضو بگیرد، از تشنگی به سختی افتد. - به خواب رفتن، حتی اگر چشم ببیند و گوش بشنود.

۲۰- ترجمه دقیق‌تر عبارات قرآنی زیر، در کدام مورد به‌درستی ذکر شده است؟

- (۱) «بِالْبَيِّنَاتِ»: برای دلایل روشن  
(۲) «لَيَعْلَمَ اللَّهُ»: خدا می‌داند.  
(۳) «أُولَئِكَ هُمُ الْفَاسِقُونَ»: آنان همان گناهکاران هستند.  
(۴) «لِيُذِذَ»: برای دیروز

۲۱- ترجمه چند مورد از ترکیبات زیر به درستی آمده است؟

(الف) «أَلَا تَتَّعَفَوْنَ»: اینکه از حد نگذرید.

(ب) «عَلَّمَهُ الْبَيَانَ»: سخن گفتن را از او یاد گرفت.

(پ) «وَوَضَعَ الْمِيزَانَ»: معیار را قرار داد.

(ت) «بِالْقِسْطِ»: با وام

(۱) یک (۲) دو

(۳) سه (۴) چهار

۲۲- نتیجه فرو بستن چشم از نگاه به نامحرم، مطابق کلام پیامبر (ص) چیست؟

(۱) خداوند شیرینی ارتباط با خودش را در دل او ایجاد می‌کند.

(۲) از حسرت و پشیمانی طولانی و سرزنش کردن خود محفوظ می‌ماند.

(۳) از طمع افراد بیمار دل که به مرض هوسرانی گرفتارند، حفظ می‌شود.

(۴) خداوند علم آنچه را که انسان نمی‌داند به او عطا می‌کند.

۲۳- خداوند در کدام آیه شریفه، کسانی را که بی دلیل خود را از نعمت‌های الهی محروم کرده‌اند، توبیخ کرده است؟

(۱) «وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ» (۲) «فَلَا تَخْضَعْنَ بِالْقَوْلِ فَيَطْمَعَ الَّذِي فِي قَلْبِهِ مَرَضٌ»

(۳) «قُلْ مَنْ حَرَّمَ زِينَةَ اللَّهِ الَّتِي أَخْرَجَ لِعِبَادِهِ وَالطَّيِّبَاتِ» (۴) «قُلْ إِنَّمَا حَرَّمَ رَبِّي الْفَوَاحِشَ مَا ظَهَرَ مِنْهَا وَ مَا بَطَّنَ»

سؤال‌های زبان و ادبیات فارسی

پاسخ صحیح سؤال‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره آن را در پاسخ‌نامه، از ردیف ۲۴ تا ۳۸ علامت بزنید.

توجه: پاسخ غلط شما نمره منفی دارد.

مبحث: فارسی - نهم: درس‌های ۸ و ۹ - صفحه‌های ۶۱ تا ۷۸

هشتم: درس‌های ۸ و ۹

نگارش - نهم: درس ۵ - صفحه‌های ۵۹ تا ۷۰

هشتم: درس ۵

به‌علاوه دوره مباحث جدید آزمون چهارم

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

۲۴- معنی کلمه‌های «طنین، فراست، رمق و محضر» به ترتیب در کدام گزینه درست آمده است؟

(۱) بانگ، هوشیاری، توانمند، حضور (۲) صدا، زیرکی باطنی، نیرو، درگاه

(۳) آواز، باهوش، توان، حاضر شدن (۴) فریاد، هوشمندی، قدرت، جای توقف

۲۵- کدام گزینه املاي نادرست ندارد؟

(۱) میرزا ابوالقاسم لحظه‌ای مکث کرد و با لهجه خاصی گفت: فوق‌العاده است.

(۲) فرماندهان و گروهان‌ها جمع شدند تا با هم به دیدن آقا مهدی، فرمانده لشکر بروند.

(۳) جنگ نرم را بی‌هیاهو آغاز کرده‌اند تا عوقایی بیافرینند، پس فضایل انسانی و حریم قانون باید رعایت شود.

(۴) به قد و قامت و رنگ و رخسار اگرچه بسیارند؛ اما رگ و ریشه همه در یک خاک نهاده شده‌است.

۲۶- کلمه‌های مشخص شده در همه گزینه‌ها نقش یکسانی دارند، به جز گزینه.....

- (۱) ای دل ار سیل فنا بنیاد هستی برکند / چون تو را نوح است کشتیان، ز توفان غم مخور
- (۲) حیف است طایری چو تو در خاکدان غم / زین جا به آشیان وفا می‌فرستمت
- (۳) در بیابان گر به شوق کعبه خواهی زد قدم / سرزنش‌ها گر کند خار مغیلان غم مخور
- (۴) ستاره‌ای بدرخشید و ماه مجلس شد / دل رَمیده ما را انیس و مونس شد

۲۷- کدام گزینه فعل مضارع اخباری دارد؟

- (۱) از هر طرف که رفتم، جز وحشتم نیفزود / زنهار از این بیابان، وین راه بی‌نهایت
- (۲) چون چشم تو دل می‌برد از گوشه‌نشینان / همراه تو بودن، گنه از جانب ما نیست
- (۳) آن جوان بخت که می‌زد رقم خیر و قبول / بنده پیر ندانستم ز چه آزاد نکرد
- (۴) رهن دهر نخفته‌است مشو ایمن از او / اگر امروز نبرده‌است که فردا ببرد

۲۸- اطلاعات داده شده در مورد کدام گزینه کاملاً درست نیست؟

- (۱) مادر گرامی گوهری است که در کارگاه آفرینش خدای مهربان، همتایی ندارد.  
(گرامی: صفت / آفرینش: مضاف‌الیه / همتایی: مفعول)
- (۲) این ستد و داد مادر- فرزندی و جان‌فشانی یکی برای دیگری، دوسویه است.  
(ستد و داد: هسته گروه نهاد / مادر - فرزندی: صفت / دوسویه: مسند)
- (۳) در دوران هشت ساله دفاع مقدس، ایرانیان همه برای وطن، تن را سپر کرده‌اند.  
(هشت ساله: صفت / همه: صفت مبهم / تن: مفعول)
- (۴) آرامستان خانه را به آرامش باز آوردند و خفاش خویان را از مهر رخ مادر، دور بدارند.  
(خانه: مضاف‌الیه / خفاش خویان: مفعول / مهر: هسته گروه متمم)

۲۹- ضمیر متصل در کدام گزینه نقش متفاوتی دارد؟

- (۱) زی پدرش رفت و خیردار کرد / تا پدرش چاره آن کار کرد
- (۲) دلم ز پرده برون شد کجایی ای مطرب / بنال هان که از این پرده کار ما به نواست
- (۳) آن که ورا دوست‌ترین بود گفت / در بن چاهیش نباید نهفت
- (۴) پایش از آن پویه درآمد ز دست / مهر دل و مهره پشتش شکست

۳۰- در متن زیر، چند مورد از واژه‌های خط کشیده‌شده، وابسته‌اند؟

« این همزیستی و همدلی اقوام ایرانی، پشتوانه‌ای بسیار شکوهمند برای وطن است و سدی استوار به بلندای اراده پهلادین ایرانیان، پدید می‌آورد و میهن را در آوردگاه‌ها، از گزند دشمنان و اهرمن‌خویان می‌رهاند. به هر روی، ایران از آن همه ایرانیان است.»

- |        |         |
|--------|---------|
| (۱) نه | (۲) هشت |
| (۳) ده | (۴) هفت |

۳۱- کدام بیت، نمی‌تواند بیت تخلص باشد؟

- (۱) ترک افسانه بگو حافظ و می نوش دمی / که نخفتیم شب و شمع به افسانه بسوخت: حافظ
- (۲) لوح حافظ باشی اندر دور و گشت / لوح محفوظ اوست کو زین در گذشت: مولوی
- (۳) سعدی ز دست دوست شکایت کجا بری / هم صبر بر حبیب که صبر از حبیب نیست: سعدی
- (۴) حافظ به پیش چشم تو خواهد سپرد جان / در این خیالم ار بدهد عمر مهلتم: حافظ

۳۲- در کدام گزینه حداقل دو مفعول وجود ندارد؟

- (۱) به گوش استاد و شاگردانش می‌رسید و همه را شگفت‌زده می‌کرد. هیچ چیز مانند درس و بحث به روح ناآرام او آرامش نمی‌داد.
- (۲) گفت: من نام تو را کوه آهن نهاده‌ام.
- (۳) تو باز هم روزها هشیارتر و بیدارتر از من درس را فرا می‌گیری و هرگز خسته و آزرده نمی‌شوی.
- (۴) پس این نیز بدان که من آنچه استادان در سینه دارند، مشتاقانه می‌آموزم.

۳۳- کدام بیت فاقد «تشخیص» است؟

- (۱) پروانه ز من، شمع ز من، گل ز من آموخت / افروختن و سوختن و جامه دریدن
- (۲) پدرم روضه رضوان به دو گندم بفروخت / من چرا ملک جهان را به جوی نفروشم
- (۳) آن همه ناز و تنعم که خزان می‌فرمود / عاقبت در قدم باد بهار آخر شد
- (۴) ز نوای مرغ یاقق، بشنو که در دل شب / غم دل به دوست گفتن چه خوش است شهریارا

۳۴- کدام گزینه کلمه‌های «متضاد» ندارد؟

- (۱) آنچه در غیبت ای دوست به من می‌گذرد / نتوانم که حکایت کنم الا به حضور
- (۲) نمی‌توانم بی او نشست یک ساعت / چرا که از سر جان بر نمی‌توانم خاست
- (۳) تیری که زدی بر دلم از غمزه خطا رفت / تا باز چه اندیشه کند رای صوابت
- (۴) چو راه بینی و رهرو، تو نیز پیش‌تر آی / چو هست گوی سعادت، تو هم بزنی چوگان

۳۵- کدام گزینه اطلاعات درستی در مورد فعل می‌دهد؟

- (۱) دارد می‌گوید ← زمان: مضارع ملموس، بن: گو، شناسه: ید
- (۲) خواهم آمد ← زمان: آینده، بن: خواه، شناسه: م
- (۳) گرفته است ← زمان: مضارع ساده، بن: گرفت، شناسه: ندارد
- (۴) داشتم می‌نوشتم ← زمان: ماضی مستمر، بن: نوشت، شناسه: م

۳۶- کدام گزینه با بیت «حدّ من نیست ثنایت گفتن / گوهر شکر عطایت سفتن» قرابت معنایی ندارد؟

- (۱) به قیاس در ننگی و به وصف در نیایی / متحیرم در اوصاف جمال و روی زبیت
- (۲) خود نه زبان در دهان عارف مدهوش / حمد و ثنا می‌کند که موی بر اعضا
- (۳) سعدی ثنای تو نتواند به شرح گفت / خاموشی از ثنای تو حدّ ثنای توست
- (۴) هر کجا صاحب حسنی است ثنا گفتم و وصفش / تو چنان صاحب حسنی که ندانم که چه گویم

۳۷- مفهوم کدام گزینه با دو بیت زیر مطابقت ندارد؟

- «پیر گفتا که چه عزّت زین به / که نیم بر در تو بالین نه  
شکر گویم که مرا خوار نساخت / به خسی چون تو گرفتار نساخت»
- (۱) هر که نان از عمل خویش خورد / منت حاتم طایی نبرد
  - (۲) درّی به وجود تو نهاده‌است خدای / تا گنج ز خود خری و از خس نخری
  - (۳) آن را که میسر نشود صبر و قناعت / باید که ببندد کمر خدمت و طاعت
  - (۴) به نان خشک قناعت کنیم و جامه دلق / که بار محنت خود به که بار منت خلق

۳۸- کدام گزینه نام کتاب‌هایی از «خواجه نصیر، ابوریحان بیرونی و نظامی» را به ترتیب درست نشان می‌دهد؟

- (۱) اخلاق ناصری، التفهیم، مخزن الاسرار
- (۲) سیاست‌نامه، تحقیق ماللهند، بهارستان
- (۳) کیمیای سعادت، التفهیم، خسرو و شیرین
- (۴) اخلاق ناصری، حدیقه الحقیقه، مخزن الاسرار

مبحث: نهم: درس ۱۳ تا پایان درس ۱۵ - صفحه‌های ۸۵ تا ۱۰۶	سؤال‌های مطالعات اجتماعی (تاریخ، جغرافیا، اجتماعی)
هشتم: درس ۱۳ تا پایان درس ۱۵	پاسخ صحیح سؤال‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره آن را در پاسخ‌نامه، از ردیف ۳۹ تا ۵۳ علامت بزنید.
به علاوه دوره مباحث جدید آزمون چهارم	﴿توجه: پاسخ غلط شما نمره منفی دارد.﴾
وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه	

۳۹- کدام گزینه از فیلسوفان و عالمان بزرگ در عصر صفوی هستند؟

- (۱) میرداماد، سهروردی، شیخ‌بهایی و علامه مجلسی
- (۲) سهروردی، شیخ‌بهایی، میرداماد و ملاصدرا
- (۳) میرداماد، ملاصدرا، شیخ‌بهایی و علامه مجلسی
- (۴) میرداماد، سهروردی، ملاصدرا و علامه مجلسی



۴۰- ننگین‌ترین عهدنامه ایران و روسیه کدام است و پیامد آن چه بود؟

(۱) گلستان - واگذاری ایالت‌های گرجستان و داغستان به روسیه

(۲) ترکمان‌چای - واگذاری ایالت‌های گرجستان و داغستان به روسیه

(۳) گلستان - پرداخت غرامت به دولت روسیه

(۴) ترکمان‌چای - پرداخت غرامت به دولت روسیه

۴۱- در دوره ..... توتون و تنباکو یکی از عمده‌ترین محصولات کشاورزی ایران بود و پس از قرارداد «تالبوت»، مردم و

به ویژه ..... با آگاهی از نتایج زاینبار این امتیاز در شهرهای مختلف به اعتراض و مخالفت پرداختند.

(۱) مظفرالدین‌شاه - روحانیان

(۲) ناصرالدین‌شاه - روحانیان

(۳) مظفرالدین‌شاه - بازرگانان

(۴) ناصرالدین‌شاه - بازرگانان

۴۲- هم‌زمان با تأسیس حکومت قاجار ..... رخ داد و این انقلاب باعث گسترش ..... در سراسر اروپا شد.

(۱) انقلاب صنعتی - تولیدات صنعتی

(۲) انقلاب کبیر فرانسه - اندیشه ملی‌گرایی

(۳) انقلاب صنعتی - فعالیت‌های استعماری

(۴) انقلاب کبیر فرانسه - اندیشه آزادی‌خواهی

۴۳- حاکم تهران که به بهانه گران شدن قند، تعدادی از بازرگانان را به چوب بست، چه کسی بود و رهبری علمایی که به نشانه

اعتراض در حرم حضرت شاه عبدالعظیم بست نشستند، با کدام شخصیت بود؟

(۱) علاءالدوله - آیت‌الله بهبهانی

(۲) عین‌الدوله - آیت‌الله طباطبایی

(۳) علاءالدوله - آیت‌الله طباطبایی

(۴) عین‌الدوله - آیت‌الله بهبهانی

۴۴- آلمان و عثمانی در زمان جنگ جهانی اول، به ترتیب جزو کدام گروه بودند؟

(۱) متحدین - متحدین

(۲) متفقین - متحدین

(۳) متحدین - متفقین

(۴) متفقین - متفقین

۴۵- قرارداد ..... در زمان نخست‌وزیری ..... با انگلستان منعقد گردید و انگلستان پس از ناکامی در اجرای

این قرارداد در صدد برآمد که از طریق ..... اهداف خود را در ایران پیگیری نماید.

(۱) ۱۹۰۷ - رضاخان - کودتا

(۲) ۱۹۱۹ - وثوق‌الدوله - کودتا

(۳) ۱۹۰۷ - وثوق‌الدوله - تصرف نظامی ایران

(۴) ۱۹۱۹ - رضاخان - تصرف نظامی ایران

۴۶- امتیاز بهره‌برداری از منابع نفت ایران در زمان کدام پادشاه به انگلیسی‌ها واگذار گردید و توسط چه کسی این امتیاز لغو شد؟

(۱) ناصرالدین‌شاه - رضاشاه

(۲) مظفرالدین‌شاه - دکتر مصدق

(۳) ناصرالدین‌شاه - دکتر مصدق

(۴) مظفرالدین‌شاه - رضاشاه

۴۷- امام خمینی تصویب کدام مورد از طرف شاه را، مخالفت با اسلام و تخریب ارزش‌های اسلامی می‌دانست؟

(۱) تصویب‌نامه انجمن‌های ایالتی و ولایتی (۲) تصویب اصول شش‌گانه

(۳) لایحه کاپیتولاسیون (۴) انقلاب سفید

۴۸- مردم قم در ۱۹ دی ماه ۱۳۵۶ در اعتراض به چه مسئله‌ای به تظاهرات پرداختند و مردم کدام شهر به مناسبت چهلم شهدای ۱۹ دی قم قیام کردند؟

(۱) دستگیری و تبعید امام خمینی - اصفهان (۲) انتشار مقاله توهین‌آمیز نسبت به امام - تبریز

(۳) انتشار مقاله توهین‌آمیز نسبت به امام - اصفهان (۴) دستگیری و تبعید امام خمینی - تبریز

۴۹- کدام امیر سلجوقی، سلطان مسعود غزنوی را شکست داد و پس از رفتن به بغداد، نخست دست به چه اقدامی زد؟

(۱) آلب ارسلان - از میان برداشتن خلافت فاطمی مصر (۲) طغرل - برانداختن حکومت آل بویه

(۳) آلب ارسلان - برانداختن حکومت آل بویه (۴) طغرل - از میان برداشتن خلافت فاطمی مصر

۵۰- دلایل محکم نبودن پایه‌های حکومت خوارزمشاهیان چه بود؟

(۱) به رسمیت نشناختن حکومت آنان توسط خلیفه عباسی - هجوم گسترده چنگیز به قلمرو آنان

(۲) هجوم گسترده چنگیز به قلمرو آنان - تسلط نداشتن بر فرمانروایان محلی

(۳) تسلط نداشتن بر فرمانروایان محلی - به رسمیت نشناختن حکومت آنان توسط خلیفه عباسی

(۴) هجوم گسترده چنگیز به قلمرو آنان - درگیری میان شاهزادگان خوارزمشاهی

۵۱- وزیران ملک‌شاه و طغرل سلجوقی به ترتیب چه کسانی بودند و یکی از وظایف مهم آنان چه بود؟

(۱) خواجه نظام‌الملک - عمیدالملک گندری - مشروعیت بخشیدن حکومت سلجوقی نزد مردم

(۲) عمیدالملک گندری - خواجه نظام‌الملک - مشروعیت بخشیدن حکومت سلجوقی نزد مردم

(۳) خواجه نظام‌الملک - عمیدالملک گندری - تنظیم رابطه سلطان با خلیفه و دیگر فرمانروایان

(۴) عمیدالملک گندری - خواجه نظام‌الملک - تنظیم رابطه سلطان با خلیفه و دیگر فرمانروایان

۵۲- مغولان پس از متحد و قدرتمند شدن، نخست به کدام سرزمین حمله‌ور شدند و به چه دلیل روحیه سپاهیان و مردم ایران در برابر هجوم مغولان ضعیف شد؟

(۱) چین - فرار سلطان محمد خوارزمشاه (۲) مغولستان - کشتار وحشیانه مغولان

(۳) چین - کشتار وحشیانه مغولان (۴) مغولستان - فرار سلطان محمد خوارزمشاه

۵۳- اولین و آخرین فرمانروای ایلخانی به ترتیب چه کسانی بودند؟

(۱) چنگیز - ابوسعید (۲) چنگیز - هلاکوخان (۳) هلاکوخان - ابوسعید (۴) هلاکوخان - تیمور

سؤال‌های ریاضیات

پاسخ صحیح سؤال‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره آن را در پاسخ‌نامه، از ردیف ۵۴ تا ۷۳ علامت بزنید.  
توجه: پاسخ غلط شما نمره منفی دارد.

مبحث: نهم؛ فصل: ۵؛ عبارت‌های جبری

صفحه‌های ۷۸ تا ۹۴

به‌علاوه دوره مباحث جدید آزمون چهارم

وقت پیشنهادی: ۳۰ دقیقه

این قسمت می‌تواند برای مناسبه و رسم شکل استفاده کنید.

۵۴- قطر متوسط یک سلول گلبول قرمز  $7,000,000$  میلی‌متر است. حجم مکعب مستطیلی که طول، عرض و ارتفاع آن به ترتیب سه، چهار و پنج برابر قطر متوسط یک سلول گلبول قرمز است، بر حسب میلی‌متر مکعب و به صورت نماد علمی کدام است؟

(۱)  $420 \times 10^{-6}$  (۲)  $4,2 \times 10^{-4}$

(۳)  $2,0580 \times 10^{-15}$  (۴)  $2,058 \times 10^{-14}$

۵۵- حاصل  $65^2 \times 63^2$  کدام است؟

(۱)  $2^24 - 1$  (۲)  $4^{12} + 1$

(۳)  $4^{12} - 2^{12} + 1$  (۴)  $4^{12} + 2^{12} + 1$

۵۶- اگر رقم یکان حاصل  $13^x \times 24^{245}$  برابر ۲ باشد،  $x$  کدام گزینه می‌تواند باشد؟

(۱) ۱۳۹۷ (۲) ۲۰۱۸

(۳) ۱۴۴۰ (۴) ۲۲۰۳

۵۷- جواب معادله  $4^x + 576 = \frac{1}{4^{1-x}} + 3 \times 2^{2x}$  کدام است؟

(۱) ۱ (۲) ۲

(۳) ۳ (۴) ۴

۵۸- با فرض اینکه همه عبارت‌های زیر تعریف شده باشند، چند مورد از آنها، دارای

علامت مشخص و قطعی است؟ ( $a, b \neq 0$ )

$$\sqrt[3]{a^2b}, \sqrt{ab^3}, -\sqrt[3]{a^2b^6}, -\sqrt{a^2-a^4}$$

(۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

۵۹- کدام گزینه درست است؟

(۱) حاصل ضرب هر دو عدد اول متمایز، عددی است فرد.

(۲) حاصل جمع هر دو عدد اول متمایز، عددی است زوج.

(۳) حاصل جمع هر سه عدد اول متمایز، عددی است بزرگ‌تر از ۱۰.

(۴) حاصل ضرب هر سه عدد اول متمایز، عددی است بزرگ‌تر از ۱۰.

از این قسمت می‌توانید برای محاسبه و رسم شکل استفاده کنید.

۶۰- مربع مجموع دو عدد طبیعی متوالی،  $x$  است. حاصل ضرب این دو عدد کدام است؟

(۱)  $x - 1$  (۲)  $4x - 1$

(۳)  $2x + 1$  (۴)  $\frac{x-1}{4}$

۶۱- اگر  $x + y = 2$  و  $x^2 + y^2 = 5$  باشد،  $x^3 + y^3$  کدام است؟

(۱) ۱۱ (۲) ۱۰ (۳) ۱۴ (۴)  $12/5$

۶۲- حاصل عبارت  $(x^2 + \sqrt{2x} - 4)(x^2 - \sqrt{2x} - 4)$  برابر کدام گزینه است؟

(۱)  $(x^2 + 3\sqrt{2x} + 4)(x^2 - 3\sqrt{2x} - 4)$

(۲)  $(x^2 + 3\sqrt{2x} + 4)(x^2 - 3\sqrt{2x} + 4)$

(۳)  $(x^2 - 3\sqrt{2x} + 4)(x^2 - 3\sqrt{2x} - 4)$

(۴)  $(x^2 - 3\sqrt{2x} - 4)(x^2 + 3\sqrt{2x} - 4)$

۶۳- اگر کمترین مقدار عبارت  $x^2 - 2x + 2k$  با بیشترین مقدار عبارت  $-x^2 + 4x - 2k$

برابر باشد، مقدار  $k$  کدام است؟

(۱) ۱ (۲) -۱ (۳)  $-\frac{1}{2}$  (۴)  $\frac{1}{2}$

۶۴- اگر  $abc < 0$  و  $(a+b)(a+c)(b+c) = 0$  باشد، عبارت  $\frac{ax}{\sqrt{a^2}} + \frac{bx}{\sqrt{b^2}} + \frac{cy}{\sqrt{c^2}}$

چند جمله‌ای است؟

(۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) یک یا دو

۶۵- اگر  $3^a = 5$ ،  $25^b = 2$  و  $4^c = 27$ ، حاصل  $\frac{ab}{c-1} + \frac{1}{4}$  کدام است؟

(۱) ۱ (۲)  $\frac{5}{4}$  (۳)  $\frac{13}{4}$  (۴)  $\frac{21}{4}$

۶۶- روی اضلاع مربع زیر نقاطی قرار می‌دهیم که هر ضلع را به نسبت ۲ به ۱ تقسیم کند.

این نقاط را به هم وصل کرده و این کار را روی شکل‌های جدید سه نوبت دیگر با

همین الگو تکرار می‌کنیم. نسبت مساحت کوچک‌ترین چهارضلعی تشکیل شده به

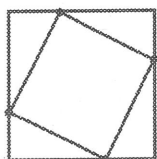
مجموع مساحت‌های مثلث‌های ایجاد شده کدام است؟

(۱)  $\frac{25^2}{81^2}$

(۲)  $\frac{25^2}{25^2 - 3^2}$

(۳)  $\frac{5^2}{81^2 - 5^2}$

(۴)  $\frac{25^2}{81^2 - 25^2}$



از این قسمت می‌توانید برای مناسبه و رسم شکل استفاده کنید.

۶۷- مجموع جواب‌های صحیح دو رقمی نامعادله  $x < -x$  کدام است؟

(۱)  $-۶۲۰۰$  (۲)  $-۴۹۰۵$

(۳) صفر (۴)  $-۵۰۵۰$

۶۸- اگر  $(x-5)^{40} + (2x^2 - y)^{60} + (3y + z^2)^{70} = 0$  باشد، چند جواب حقیقی برای

Z پیدا می‌شود؟

(۱) صفر (۲) ۱

(۳) ۲ (۴) ۳

۶۹- حاصل عبارت مقابل کدام است؟  
 $\frac{1}{\sqrt{3} + \sqrt{5}} + \frac{1}{\sqrt{5} + \sqrt{7}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{99} + \sqrt{101}}$

(۱)  $\frac{\sqrt{101} - \sqrt{3}}{2}$  (۲)  $\sqrt{101}$

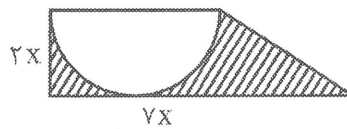
(۳)  $\sqrt{3} - \sqrt{101}$  (۴)  $\sqrt{101} - \sqrt{3}$

۷۰- اگر  $A = \underbrace{۹۹۹ \dots ۹}_{۱۰۰}$  باشد، مجموع ارقام  $A^2$  چند است؟

(۱) ۱۰۰ (۲) ۹۹

(۳) ۹۰۰ (۴) ۹۹۹

۷۱- در شکل زیر، مساحت قسمت هاشورخورده کدام است؟ ( $\pi \approx 3$ )



(۱)  $2x^2$

(۲)  $5x^2$

(۳)  $2x^2$

(۴)  $x^2$

۷۲- اگر  $2 < x < 5$  و  $3 < y < 7$  باشد، محدوده  $2x + y^2$  کدام گزینه است؟

(۱)  $-1 < 2x + y^2 < 53$  (۲)  $-1 < 2x + y^2 < 51$

(۳)  $-10 < 2x + y^2 < 53$  (۴)  $-10 < 2x + y^2 < 51$

۷۳- اگر  $x^2 + x - 2 = 0$  باشد، حاصل عبارت T کدام است؟

$$T = \left(\frac{x-2}{x}\right)^2$$

(۱)  $\frac{x^2}{4}$  (۲)  $\frac{x^2}{2}$

(۳)  $\frac{x^2}{2}$  (۴)  $2x^2$

(۱)  $x^2$

(۲)  $2x^2$

سؤال‌های فیزیک

مبحث: نهم: ماشین‌ها (گشتاور، مزیت مکانیکی، اهرم‌ها، قرقره‌ها،

چرخ و محور، سطح شیب‌دار، چرخ‌دنده‌ها) - صفحه‌های ۹۱ تا ۱۰۰  
به‌علاوه دوره مباحث جدید آزمون چهارم

پاسخ صحیح سؤال‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره آن را در پاسخ‌نامه، از ردیف ۷۴ تا ۸۰ علامت بزنید.

توجه: پاسخ غلط شما نمره منفی دارد.

وقت پیشنهادی: ۷ دقیقه

۷۴- مزیت مکانیکی ماشین ساده‌ای ۵ و بازده آن ۶۰٪ است. در این ماشین با نیروی محرک ۱۵۰ نیوتونی، بر چه نیروی مقاومی

می‌توان غلبه کرد؟

۵۰ N (۲)

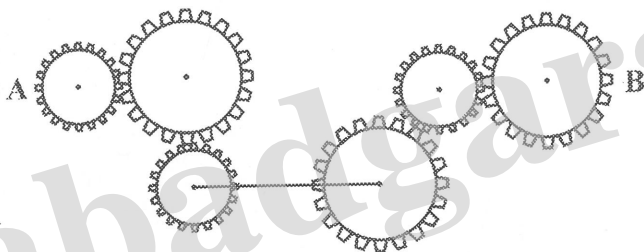
۷۵۰ N (۱)

۴۵۰ N (۴)

۳۰ N (۳)

۷۵- با توجه به شکل، اگر چرخ‌دنده A، چهار دور ساعتگرد بچرخد، چرخ‌دنده B چند دور و در چه جهتی می‌چرخد؟

(شعاع چرخ‌دنده‌های بزرگ با هم برابر و دو برابر شعاع چرخ‌دنده‌های کوچک است.)



(۱) یک دور - ساعتگرد

(۲) دو دور - پادساعتگرد

(۳) چهار دور - ساعتگرد

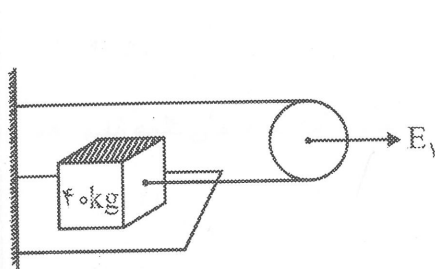
(۴) چهار دور - پادساعتگرد

۷۶- مطابق شکل‌ها، با استفاده از قرقره متحرکی، جعبه‌ای به جرم ۴۰ kg را یکبار روی سطحی افقی به ضریب اصطکاک ۰/۳ با تندی ثابت،

۵ m می‌کشیم (شکل الف) و بار دیگر جعبه را در راستای قائم به آرامی، ۵ m به بالا می‌کشیم (شکل ب). نسبت نیروی محرک

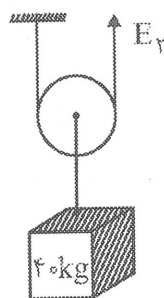
لازم در شکل «الف» ( $E_1$ ) به نیروی محرک لازم در شکل «ب» ( $E_2$ ) کدام است؟ (از اصطکاک نخ و قرقره و جرم نخ و قرقره

صرف‌نظر شده است.)



$$\mu_K = 0.3$$

شکل «الف»



شکل «ب»

(۱)  $\frac{3}{4}$

(۲)  $\frac{6}{5}$

(۳)  $\frac{2}{3}$

(۴)  $\frac{5}{4}$

۷۷- چند مورد از عبارت‌های زیر درست هستند؟

- الف) مزیت مکانیکی واقعی بعضی از ماشین‌ها بزرگ‌تر از مزیت مکانیکی کامل آنها است.  
 ب) بعضی از ماشین‌ها که بازده آنها بزرگ‌تر از یک می‌باشد، موجب صرفه‌جویی در کار می‌شوند.  
 پ) بعضی از ماشین‌های ساده در یک زمان می‌توانند موجب افزایش سرعت و مسافت اثر نیرو و افزایش مقدار نیرو شوند.  
 ت) ماشین‌هایی که به افزایش مقدار نیرو کمک می‌کنند، مزیت مکانیکی کامل آنها بزرگ‌تر از یک می‌باشد.  
 ث) مزیت مکانیکی قیچی خیاطی کوچک‌تر از یک می‌باشد.

(۱) دو

(۲) چهار

(۳) سه

(۴) یک

۷۸- در اهرمی که رابطه  $L_E + L_R > L$  و  $A > 1$  برقرار است، اگر فاصله بین دو نیروی محرک و مقاوم،  $\frac{1}{3}$  فاصله نیروی مقاوم تا

تکیه‌گاه باشد، مزیت مکانیکی این اهرم کدام است؟

(۱)  $\frac{4}{3}$

(۲) ۳

(۳)  $\frac{3}{4}$

(۴) ۴

۷۹- مطابق شکل، با نیروی محرک ۲۰۰ نیوتونی جعبه‌ای به جرم ۳۰ kg را روی سطح شیب‌دار از نقطه A تا B بالا می‌بریم. بازده

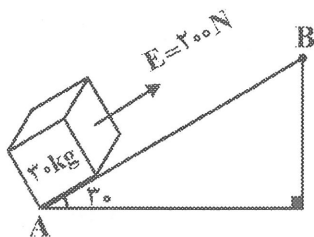
سطح شیب‌دار چند درصد است؟

(۱) ۵۰٪

(۲)  $\frac{166}{6}$ ٪

(۳) ۷۵٪

(۴) ۲۵٪



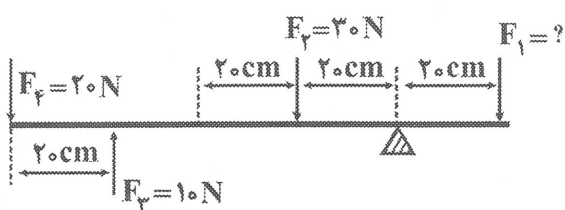
۸۰- میله همگنی به جرم ۲ kg و به طول ۱ m طبق شکل بر روی تکیه‌گاهی در حال تعادل است. اندازه نیروی  $F_1$  چند نیوتون است؟

(۱) ۱۴۰

(۲) ۱۱۰

(۳) ۸۰

(۴) ۹۲



سؤال‌های شیمی

مبحث: هشتم: محلول و مخلوط‌ها و روش‌های جداسازی آنها، مسئله‌های

انحلال‌پذیری، ذرات درون اتم، ایزوتوپ و پرتوزایی  
(معرفی اشعه‌ها، نسبت نوترون به پروتون، جوش و شکافت)  
به‌علاوه دوره مباحث جدید آزمون چهارم

وقت پیشنهادی: ۵ دقیقه

پاسخ صحیح سؤال‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهاد شده انتخاب کنید و  
شماره آن را در پاسخ‌نامه، از ردیف ۸۱ تا ۸۵ علامت بزنید.

توجه: پاسخ غلط شما نمره منفی دارد.

۸۱- انحلال‌پذیری ماده A در دمای  $60^{\circ}\text{C}$  برابر با  $70$  گرم در  $100$  گرم آب و انحلال‌پذیری این ماده در دمای  $15^{\circ}\text{C}$  برابر با  $25$  گرم در

$100$  گرم آب است. اگر  $85$  گرم محلول سیرشده ماده A در دمای  $60^{\circ}\text{C}$  را تا دمای  $15^{\circ}\text{C}$  سرد کنیم، چند گرم رسوب تشکیل می‌شود؟

- (۱) ۳۰ (۲) ۴۵ (۳) ۱۵ (۴) ۲۲/۵

۸۲- در کدام گزینه، روش مناسب برای جداسازی براده آهن از نمک، خاکشیر از آب و سلول‌های خونی از پلاسما، آورده شده

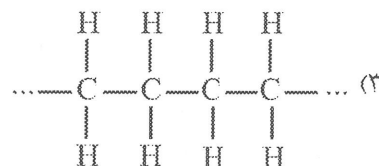
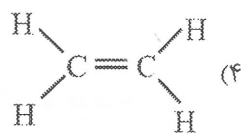
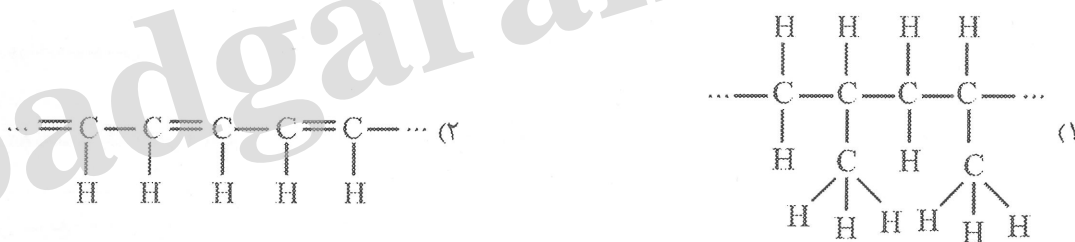
است؟ (گزینه‌ها را از راست به چپ بخوانید.)

- (۱) مغناطیس‌پذیری، کاغذ صافی، سانتریفیوژ  
(۲) کاغذ صافی، سانتریفیوژ، مغناطیس‌پذیری  
(۳) دکانتور، کاغذ صافی، مغناطیس‌پذیری  
(۴) مغناطیس‌پذیری، دکانتور، کاغذ صافی

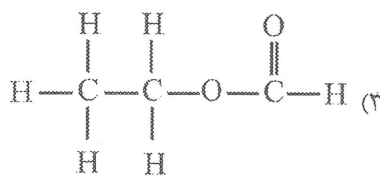
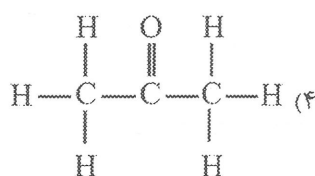
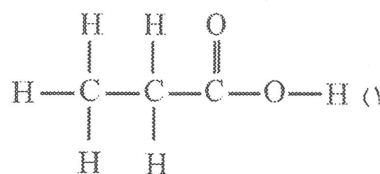
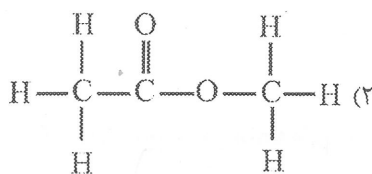
۸۳- اگر تعداد ذره‌های باردار  ${}_{17}^{37}\text{X}^{-}$ ،  $15$  واحد بیشتر از تعداد ذره‌های خنثی در  ${}^{\text{Y}2+}$  باشد، یون  ${}^{\text{Y}2+}$  چند الکترون دارد؟

- (۱) ۲۰ (۲) ۱۸ (۳) ۲۲ (۴) ۲۴

۸۴- در کدام گزینه نمایش درستی از مولکول پلی اتن ارائه شده است؟



۸۵- کدام یک از ساختارهای زیر با بقیه گزینه‌ها، ایزومر نیست؟





سؤال‌های زیست‌شناسی

پاسخ صحیح سؤال‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره آن را در پاسخ‌نامه، از ردیف ۸۶ تا ۹۰ علامت بزنید.

توجه: پاسخ غلط شما نمره منفی دارد.

مبحث: نهم؛ فصل‌های ۶ و ۷ - صفحه‌های ۶۱ تا ۸۰

به‌علاوه دوره مباحث جدید آزمون چهارم

وقت پیشنهادی: ۵ دقیقه

۸۶- در جانور A برخلاف جانور B هنگام تولیدمثل، تخمک از بدن فرد ماده خارج نمی‌شود. با توجه به این موضوع کدام گزینه درست است؟

(۱) در جانور A لقاح خارجی، ولی در جانور B لقاح داخلی است.

(۲) در جانور A لقاح داخلی، ولی در جانور B لقاح خارجی است.

(۳) جانور A و B هر دو دارای لقاح خارجی هستند.

(۴) جانور A و B هر دو دارای لقاح داخلی هستند.

۸۷- «گودال ماریان» در عمیق‌ترین بخش اقیانوس آرام قرار دارد. این گودال در نتیجه حرکت کدام دو ورقه سنگ‌کره به‌وجود می‌آید؟

(۱) همگرایی دو ورقه قاره‌ای

(۲) همگرایی ورقه اقیانوسی به قاره‌ای

(۳) همگرایی دو ورقه اقیانوسی

(۴) دور شدن دو ورقه اقیانوسی

۸۸- زمین‌شناسان معتقدند که اکثر فسیل‌های یافت شده مربوط به جانداران دریایی هستند، دلیل آن چیست؟

(۱) دفن جانداران سریع انجام می‌شود.

(۲) عوامل تجزیه‌کننده در دریا وجود ندارد.

(۳) همه جانداران دریایی قسمت‌های سخت دارند.

(۴) اکسیژن در آب کم است.

۸۹- گسترش بستر کدام دریا سبب حرکت ورقه‌ها و تشکیل رشته‌کوه‌های زاگرس شده است؟

(۱) مدیترانه

(۲) عمان

(۳) سرخ

(۴) خزر

۹۰- فسیل‌شناسان جای پای یک دایناسور را در منطقه‌ای از آفریقا پیدا کرده‌اند. فسیل‌شناسان با مطالعه این ردپا، کدام یک از موارد زیر را نمی‌توانند دقیقاً تشخیص دهند؟

(۱) نحوه راه رفتن

(۲) نوع تغذیه

(۳) وزن بدن

(۴) سن واقعی



دلفین

تخصصی ترین مرکز سنجش و شنوفایی استعدادهای برتر

آزمون پایه نهم

جهت آمادگی در آزمون ورودی دبیرستان های دوره دوم استعداد های درخشان

سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷

نام و نام خانوادگی:

دفترچه شماره (۱): استعداد تحلیلی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۳۹۷/۱۱/۲۶

تعداد صفحات دفترچه: ۴ صفحه

تعداد سوالات دفترچه: ۱۵ سوال (ردیف ۱ تا ۱۵)

مدت پاسخگویی به سوالات: ۱۵ دقیقه

تذکر مهم: به ازای هر پاسخ صحیح «۳» امتیاز مثبت و به ازای هر پاسخ غلط، «۱» امتیاز منفی برای داوطلب در نظر گرفته می شود.

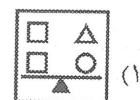
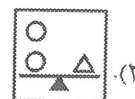
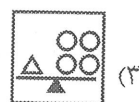
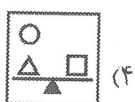
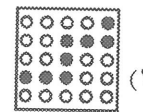
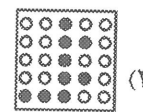
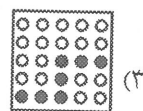
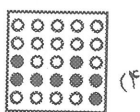
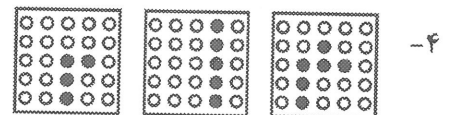
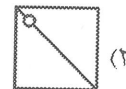
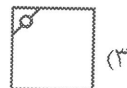
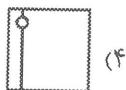
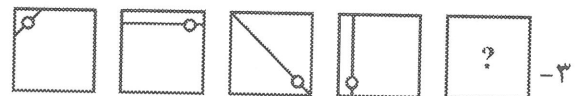
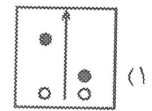
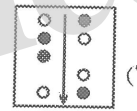
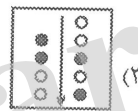
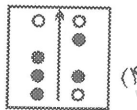
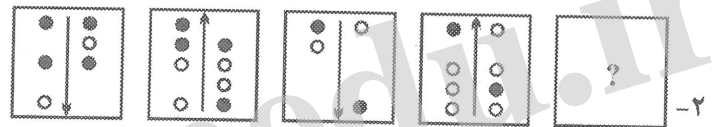
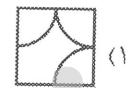
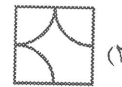
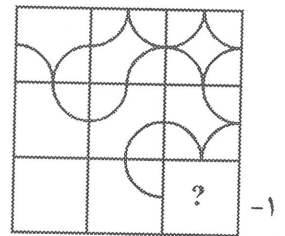
برای سوالات بدون پاسخ، امتیازی در نظر گرفته نمی شود.

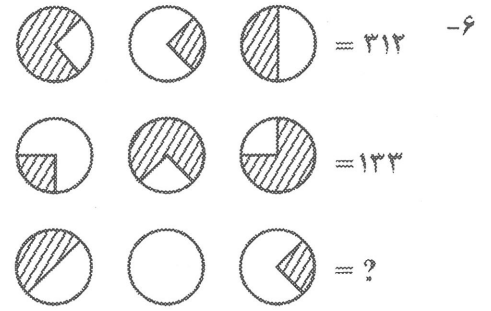
چنانچه داوطلب در هر سوال بیش از یک گزینه را علامت زده باشد، «۱» امتیاز منفی برای او در نظر گرفته می شود.

### سوالات استعداد تحلیلی

پاسخ صحیح سؤال‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره آن را در پاسخ‌نامه، از ردیف ۱ تا ۱۵ علامت بزنید.  
توجه: پاسخ غلط شما نمره منفی دارد.

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه





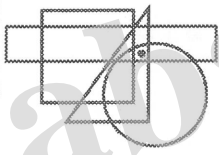
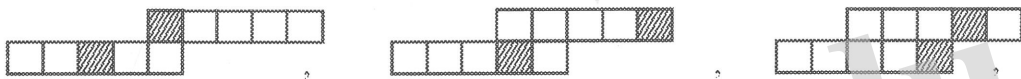
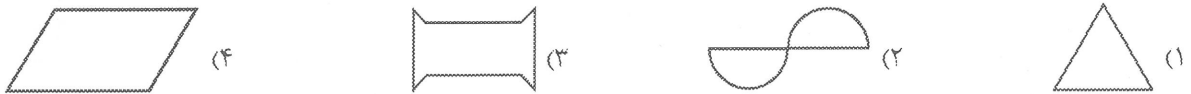
۲۰۱ (۴)

۲۴۲ (۳)

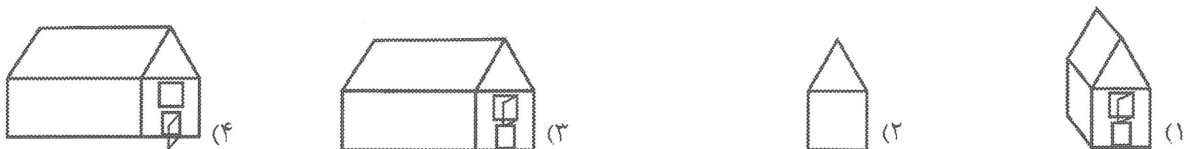
۳۱۱ (۲)

۲۱۰ (۱)

۷- کدام شکل با بقیه تفاوت دارد؟

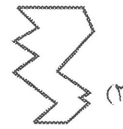
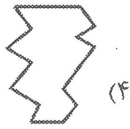


۹- در کدام شکل، نقطه در وضعیت مشابه با شکل روبه‌رو قرار ندارد؟

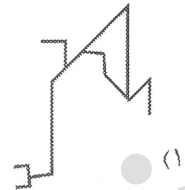
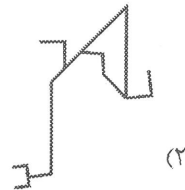
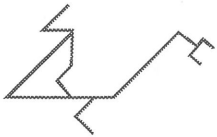




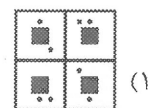
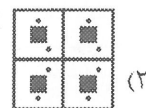
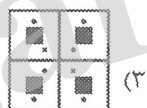
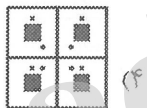
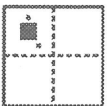
۱۱- کدام قطعه، شکل را کامل می‌کند؟



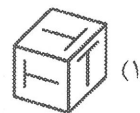
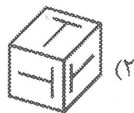
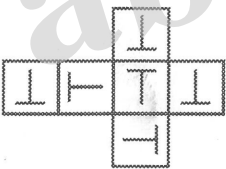
۱۲- شکل داده شده را روی یک کاغذ مربعی رسم کرده‌ایم. اگر کاغذ را  $۱۳۵^\circ$  ساعتگرد بچرخانیم، کدام شکل به دست می‌آید؟



۱۳- نقطه‌ها و مربع سیاه را با مرکب روی صفحه‌ای مربعی شکل رسم کرده‌ایم. اگر صفحه را در راستای خط چین‌ها تا کنیم، بعد از باز کردن کاغذ، کدام شکل به دست می‌آید؟



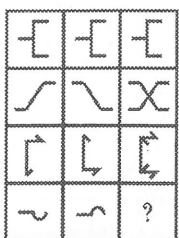
۱۴- شکل داده شده، گسترده‌ی کدام مکعب است؟



(۴) همه موارد



۱۵- کدام شکل، الگو را کامل می‌کند؟



(۱) -o

(۴) o

