



آکادمی آنلاین تیزلاین قوی ترین پلتفرم آموزشی تیز هوشان

برگزار کننده کلاس های آنلاین و حضوری تیز هوشان ✓

و المپیاد از پایه چهارم تا دوازدهم

آزمون های آنلاین و حضوری ✓

مشاوره تخصصی ✓

با اسکن QR کد روبرو
وارد صفحه اینستاگرام
آکادمی تیزلاین شو و از
محتوای آموزشی
رایگان لذت ببر



برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیزلاین کلیک کنید

برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیزلاین کلیک کنید





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش شهرستان
آزمون ورودی پایه دهم دوره دوم متوسطه نظری (تمامی رشته‌ها) دبیرستان ماندگار البرز
سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

شروع آزمون: ساعت ۹ صبح روز جمعه ۱۴۰۲/۰۲/۲۲

تعداد سؤال‌ها: ۱۱۰ سؤال

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

نوع آزمون: تستی (چهارگزینه‌ای)

شماره سؤال‌ها	تعداد سؤال	ماده درسی
۱-۱۵	۱۵	آموزش قرآن و پیام‌های آسمان
۱۶-۳۰	۱۵	فارسی
۳۱-۴۰	۱۰	عربی
۴۱-۵۰	۱۰	زبان انگلیسی
۵۱-۷۵	۲۵	ریاضی
۷۶-۱۰۰	۲۵	علوم تجربی
۱۰۱-۱۱۰	۱۰	مطالعات اجتماعی
	۱۱۰	جمع کل

دانش آموز عزیز: سلام

۱- پرسش‌ها را بخوانید و پاسخ صحیح را انتخاب نمایید و سپس در پاسخنامه، با توجه به شماره سؤال، محل مناسب را با مداد مشکی، کاملاً سیاه کنید.

۲- برای هر پاسخ غلط امتیاز منفی منظور می‌شود.

۳- چنانچه در هر سؤال بیش از یک گزینه علامت زده شود، امتیاز منفی منظور می‌شود.

نام و نام خانوادگی:

شماره داوطلب:

حوزه امتحانی:

آزمون ورودی پایه‌ی دهم دوره‌ی دوم متوسطه نظری (تمامی رشته‌ها) دبیرستان ماندگار البرز سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲	
صفحه‌ی ۱ از ۱۴	
آموزش قرآن و پیام‌های آسمان	
۱	آیه‌ی «الَّذِينَ آمَنُوا وَ تَطْمَئِنُّ قُلُوبُهُمْ بِذِكْرِ اللَّهِ أَلَا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ» ناظر به کدام یک از گزینه‌های زیر است؟ (۱) رهایی از سردرگمی و بی‌هدفی (۲) آرامش (۳) انجام کارهای نیک و دوری از گناهان (۴) الگو قرار دادن انسان‌های مؤمن
۲	کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح نیست؟ (۱) اگر ایمان به خدا در انسان کم‌رنگ شود، میل به خرافات نیز در او کم‌رنگ می‌شود. (۲) عقاید باطل و خرافی فقط منحصر به زمان پیامبران نبوده است. (۳) تقویت ایمان به درک این موضوع می‌انجامد که کلید حل تمام مشکلات انسان پیروی از خداست. (۴) رسولان الهی با آوردن دلایل محکم از مردم می‌خواستند به جای پیروی از خرافات از دستورات خداوند اطاعت کنند.
۳	بنا بر فرموده‌ی حضرت علی (علیه السلام) چرا باید از دوستی با افراد فاسد پرهیز کرد؟ (۱) چون او از گناه دیگران ناراحت می‌شود. (۲) چون عیوب تو را به تو دائم گوشزد می‌کند. (۳) چون وجودت ناخودآگاه، ناپاکی و بدی را از آنان می‌رباید در حالی که تو از آن بی‌خبری (۴) چون او اهل فکر و اندیشه است و تو نادان هستی
۴	خطرناک‌ترین سلاح دشمن در جنگ علیه انقلاب اسلامی چیست؟ (۱) تحریم (۲) جنگ نرم (۳) ترور (۴) جنگ اقتصادی
۵	مطابق فرموده‌ی حضرت امیرالمؤمنین (علیه السلام) کدام کار است که همه‌ی کارهای نیک و حتی جهاد در راه خدا در مقایسه با آن مانند قطره در برابر دریایی پهناور است؟ (۱) جهاد ابتدایی (۲) وقف (۳) انفاق (۴) امر به معروف و نهی از منکر
۶	پیامبر اکرم (صلی الله علیه و آله) می‌فرماید: «هنگامی که انسان مؤمن از این دنیا می‌رود تمامی اعمال او قطع می‌شود.» به جز: (۱) صدقه جاریه (۲) علمی که از خود به یادگار گذاشته است. (۳) فرزند صالحی که برایش دعا کند. (۴) همه موارد صحیح است.
۷	کدام یک از موارد ذیل در مورد رفتار با دوست نادرست است؟ (۱) باید محبت خود را نثار دوست کرد و در عین حال به طور مطلق به او اعتماد نکرد. (۲) باید آن طور که دوست داری با تو رفتار کنند با دوست خود رفتار کنی. (۳) باید از دوست خود انتظار فداکاری داشته باشی تا از او ناراحت نباشی. (۴) نباید همه‌ی اسرار را با دوست خود در میان بگذاری.



صفحه‌ی ۱۲ از ۱۴	آزمون ورودی پایه‌ی دهم دوره‌ی دوم متوسطه نظری (تمامی رشته‌ها) دبیرستان ماندگار البرز سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲
۸	« دو برادر همراه و دو دوست جدایی ناپذیر» بنا به فرموده حضرت علی (ع/اسلام) کدامند؟ (۱) شناخت و عمل (۲) ایمان و عمل (۳) شناخت و ایمان (۴) آگاهی و ایمان
۹	با توجه به عبارات قرآنی کدام ترجمه صحیح نیست؟ (۱) بِمَا نُزِّلَ عَلَي مُحَمَّدٍ: به آنچه نازل شد بر محمد (۲) إِنَّبَعُوا الْحَقَّ: پیروی کنید حق را (۳) أَخْلَلْ أَعْمَالَهُمْ: نابود کرد اعمالشان را (۴) وَصَدَّوْا عَن سَبِيلِ اللَّهِ: و مانع شدند از راه خدا
۱۰	کدام گزینه ترجمه‌ی عبارت قرآنی «لَوْ كُنَّا نَسْمَعُ» است؟ (۱) اگر گوش شنوا داشتیم (۲) ای کاش می‌شنیدید (۳) اگر می‌شنیدید (۴) ای کاش با شما می‌شنیدیم
۱۱	با توجه به معنای لغات قرآنی گزینه‌ی صحیح را مشخص کنید. (۱) رَقَلٌ: آرام می‌خواند (۲) يُؤَخِّرُ: مهلت داد (۳) يَنْصُرُ: یاریگر (۴) كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ: می‌دانستید
۱۲	ترجمه‌ی ترکیب قرآنی، «سَبْحًا طَوِيلًا» کدام گزینه است؟ (۱) حمد و ستایش بسیار (۲) کار و تلاش آرام (۳) کار و تلاش بسیار (۴) حمد و ستایش آرام
۱۳	با توجه به معنای عبارات قرآنی، گزینه‌ی نادرست را مشخص کنید. (۱) لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ: قطعاً ما فرستادیم پیامبران را با دلیل روشن (۲) فَأَخَذَهُ وَكَيْلًا: پس قرار بده او را مدافع و پشتیبان (۳) تَجْرِي مِنْ تَحْتِهَا الْأَنْهَارُ: روان است از ریزش رودها (۴) أَلَّا تَتَذَكَّرُونَ فِي الْمِيزَانِ: این که از حد نگذردید در معیار و میزان
۱۴	ترجمه لغات قرآنی «قُضِيَتْ، سَعِيرٌ، قُمْ» به ترتیب کدام است؟ (۱) پراکنده شد، آتش سوزان، نام شهر (۲) تمام شد، دوزخ، برخیز (۳) تمام شد، بدبخت، برخیز (۴) پراکنده شد، دوزخ، برخیز
۱۵	ترجمه‌ی عبارات قرآنی «كَيْفَ نُصِبَتْ، لِيَبْلُوكُمْ» به ترتیب کدام است؟ (۱) چطور بر پا شد، تا بیازماید شما را (۲) چطور هموار شد تا بیازمایدشان (۳) چطور بر پا شد، تا بیازمایدشان (۴) چطور هموار شد، تا بیازماید شما را



آزمون ورودی پایه‌ی دهم دوره‌ی دوم متوسطه نظری (تمامی رشته‌ها) دبیرستان ماندگار البرز سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲	
صفحه‌ی ۳ از ۱۴	فارسی
۱۶	در کدام جمله غلط املایی وجود دارد؟ (۱) مثل تو چون مورچه‌ای است که از جمال صورت قصر و سریر ملک وی، خیر ندارد. (۲) یار و همدم نیکو خسال، باعث پرورش شخصیت انسان است. (۳) مادران دل به مهر فرزندان، گرم و تپنده می‌دارند. (۴) سلمان فارسی در میان رعابا چنان حقیر می‌نمود.
۱۷	املائی کدام گزینه با توجه به معنی نادرست است؟ (۱) مستمع: شنونده / افتناع: خشنود ساختن (۲) فراست: زیرکی / هجو: نکوهش (۳) مطاع: کالا / فرطوت: پیر (۴) حقه: جعبه / قائل: سخن‌گو
۱۸	در کدام گزینه‌ها همه واژه‌ها، «هم خانواده» نیستند؟ (۱) واقف، وقوف، توقف (۲) فقر، فقیر، تفرقه (۳) گویا، گویش، گفتار (۴) احزان، حزن، محزون
۱۹	معنی واژه‌های تضرع، مفتون، فراخنا، معاصی به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟ (۱) فریفته، زاری کردن، گستردگی، گناهان (۲) فروتنی کردن، شیفته، گستردگی، گناهان (۳) شیفته، گستردگی، دعا و التماس، معصیت (۴) دعا و التماس، شیفته، گستردگی، گناهان
۲۰	نوع فعل‌های «ساخته باشند، دارم می‌نویسم، گفته است» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟ (۱) گذشته التزامی، مضارع مستمر، گذشته نقلی (۲) گذشته بعید، مضارع مستمر، گذشته نقلی (۳) گذشته التزامی، گذشته مستمر، گذشته نقلی (۴) گذشته نقلی، مضارع مستمر، گذشته التزامی
۲۱	در کدام گزینه، نوع فعل با سایر گزینه‌ها متفاوت است؟ (۱) خبرت هست که مرغان سحر می‌گویند. (۲) چشم در چشم افق می‌دوخت. (۳) همی خواهم از کردگار جهان (۴) کوشش نمی‌کنی، بری نمی‌زنی
۲۲	آرایه‌های به کار رفته در کدام گزینه نادرست است؟ (۱) پرسش تشنگی را تو آبی، جوابی (۲) در نگاهش خشم و آتش را نمی‌دیدند (۳) پای چمو در راه نهاد آن پسر (۴) بامدادی که تفاوت نکند لیل و نهار (۱) ریگ‌های بیابان تو را می‌شناسند (تشخیص، تشبیه) (۲) برکمانش، تیر «آرش» را نمی‌دیدند (تلمیح، جناس) (۳) پویه همی کرد و در آمد به سر (تشبیه، کنایه) (۴) خوش بود دامن صحرا و تماشای بهار (تضاد، جناس)
۲۳	ساختمان کدام واژه با بقیه متفاوت است؟ (۱) پای کویان (۲) خنده کنان (۳) دست افشان (۴) ناله زنان



صفحه ۱۴ از ۱۴	آزمون ورودی پایه‌های ۵م دوره‌ی دوم متوسطه نظری (تمامی رشته‌ها) دبیرستان ماندگار البرز سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳
۲۴	در کدام گزینه همه واژه‌ها جمع هستند؟ (۱) ایام، بستگان، سازمان (۲) انوار، خضال، کنش‌یابان (۳) ساکنین، الوان، مهان (۴) مغیلان، مصائب، یاران
۲۵	کدام گزینه مطابق الگوی (صفت شمارشی، هسته، مضاف‌الیه، صفت بیانی) می‌باشد؟ (۱) چندمین شاهکار عجیب خلقت (۲) تمام داستان زندگی من (۳) آخرین سیاره‌ی شاهزاده‌ی کوچک (۴) پنجمین قهرمان المپیک ایران
۲۶	با توجه به کلمات زیر، تعداد واژه‌های ساده، مشتق و مرکب در کدام گزینه صحیح است؟ «خزنده، راه‌آهن، مشورت، تخت خواب، پرسش، داستان، گلستان، دیدار، جوراب» (۱) دو، سه، چهار (۲) سه، چهار، دو (۳) سه، سه، سه (۴) دو، سه، چهار
۲۷	نقش دستوری بخش مشخص شده در کدام گزینه نادرست نوشته شده است؟ (۱) آماده‌ی امر و نهی و فرمان باش. (مسند) (۲) برایت آرزومندم که دشمن نیز داشته باشی تا گاهی باورهایت را مورد پرسش قرار دهد. (قید) (۳) پره‌های طاووس چونان برگ خزان دیده می‌ریزد. (متمم) (۴) به لطفم بخوان و مران از درم. (مضاف‌الیه)
۲۸	مفهوم کدام بیت درست نوشته شده است؟ (۱) جهان جمله فروغ روی حق دان (۲) مهتری گریه کام شیر در است (۳) ده روزه مهر گردون، افسانه است و افسون (۴) چو بفروختی از که خواهی خرید حق اندر وی ز بیدایی است پنهان (پنهان بودن پدیده‌های هستی) شو خطر کن ز کام شیر بجوی (اندیشیدن به عاقبت کارها) نیکی به جای یاران فرصت شمار یارا (محبت به دوستان) متاع جوانی به بازار نیست (سود و زیان کارها را سنجیدن)
۲۹	مفهوم کدام گزینه با توجه به بیت «چون چراغ لاله سوزم در خیابان شما / ای جوانان عجم جان من و جان شما» درست است؟ (۱) ای جوانان ایرانی من با آثارم همچون چراغ لاله در سرزمین شما جلوه‌گری می‌کنم پس با جان و دل مرا پاس دارید. (۲) ای جوانان وطن، جان شما و جان من یکی است مرا که همچون چراغ لاله هستم همانند خود بدانید و پذیرا باشید. (۳) ای جوانان ایرانی تا وقتی که چراغ لاله سوز شعرهای من در سرزمین شما روشن باشد، جان من و شما یکی است. (۴) ای جوانان وطن شما را قسم می‌دهم چون چراغ لاله افکار مرا زنده نگه دارید.
۳۰	نام کتاب نویسندگان زیر به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟ «محمد غزالی، نیما یوشیج، عبدالرحمن جامی، سنایی غزنوی» (۱) نصیحة‌الملوک، افسانه، قابوس‌نامه، کارنامه بلخ (۲) مخزن‌الاسرار، قصه رنگ پریده، تذکرة‌الاولیا، گلشن‌راز (۳) نصیحة‌الملوک، قصه رنگ پریده، بهارستان، کارنامه بلخ (۴) بهارستان، کیمیای سعادت، افسانه، حدیقه‌الحقیقه



صفحه ۵ از ۱۴	آزمون ورودی پایه‌های دهم دوره دوم متوسطه نظری (تمامی رشته‌ها) دبیرستان ماندگار البرز سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲
عربی	<p>۳۱ در کدام گزینه مفهوم واژه‌ی داخل پرانتز درست به کار رفته است؟</p> <p>(۱) هُوَ الَّذِي يَطْلُبُ لَنَا الشَّرَّ. (الصَّديق)</p> <p>(۲) فِيهَا مَكْتُوبَةٌ مَعْلُومَاتٌ لِلطَّلَابِ. (الْمِلَف)</p> <p>(۳) مَاءٌ تَمْرَاتٍ كَالْحِزْرِ وَالرُّثْقَالِ. (الْمَصِير)</p> <p>(۴) طَاقَةٌ تَشْتَغِلُ بِهَا الْأَدَوَاتُ الصَّنَاعِيَّةُ. (الْمُسَجَّل)</p>
گزینه‌ی درست را انتخاب کنید.	<p>۳۲</p> <p>(۱) لِمَنْ إِشْتَرَيْتَ هَذَا الْحَاسُوبَ؟ إِشْتَرَيْتَ مِنْ ذَلِكَ الْمَحَلِّ</p> <p>(۲) متضاد واژه‌ی "إِعْطَاءٌ" "أَخَذٌ" و مترادف واژه‌ی "حَاوَلَ" "جَدَّ" می‌باشد.</p> <p>(۳) گروه کلمه‌های "مَطَابِعٌ، صُخْفٌ، شَابٌ، أَضْرَارٌ" از نظر قواعد هماهنگ هستند.</p> <p>(۴) جمع کلمه‌ی "صَعْبٌ" و مفرد کلمه‌ی "أَجْحَاثٌ" به ترتیب "صِعَابٌ" و "بَحْثٌ" می‌باشد.</p>
ترجمه‌ی کدام عبارت درست است؟	<p>۳۳</p> <p>(۱) اللَّوْنُ الْبَيْضُ مَهْدِيٌّ لِلْأَعْصَابِ. / بنفش، اعصاب را آرام می‌کند.</p> <p>(۲) الْقَلْبِيُّبُ أَنْقَذَ الْمَرْضَى مِنَ الْمَوْتِ. / پزشک بیمار را از مرگ نجات می‌دهد.</p> <p>(۳) عَفْوًا شَقَلِيَ الْمُكَيِّفَ. مُعْطَلٌ مَعَ الْأَسْفِ. / ببخشید کولر را روشن کن. متأسفانه خراب است.</p> <p>(۴) حَدَثَ حَرِيْقٌ فِي الْمَتْحِفِ فَأَضَاعَ الْأَثَارَ التَّارِيخِيَّةَ. آتش‌سوزی در موزه اتفاق افتاد پس آثار قدیمی از بین رفت.</p>
کدام مورد در عبارت زیر وجود ندارد؟	<p>۳۴</p> <p>« قَالَ الْأُسْتَاذُ لِلتَّلَامِيذِ: إِعْلَمُوا أَنَّ قَانُونَ الْمُرُورِ يَسْتَعِدِمُ الثَّوْرَ الْأَحْمَرَ لِلْإِنْتِبَاهِ.»</p> <p>(۱) ترکیب وصفی (۲) فعل امر (۳) ترکیب اضافی (۴) فعل نهي</p>
در کدام گزینه ، معنی همه کلمه‌ها درست بیان شده است؟	<p>۳۵</p> <p>(۱) دَلِيلٌ: عَلَتْ / الْتِرَامٌ: بَابِنْدِي / رَصِيْفٌ: پِيَادِهَرُو / قَلٌّ: كَم شَد</p> <p>(۲) كَمَلٌ: كَامِل شَد / رَائِدٌ: جَلُودَار / حَسِيْبٌ: حَسَاب كَرْد / رَاقِدٌ: بَسْتَرِي</p> <p>(۳) تَمَائِيْلٌ: تَنْدِيْسْ هَا / رَوْحٌ: رَحْمَت / وَلَعٌ: دَاخِل شَد / أَسْمَقِيٌّ: آرْزُو مِي كَنَم</p> <p>(۴) وَرَعٌ: يَارْسَائِي / مُوَاصَلَةٌ: تَلَاش كَرْدَن / إِتْصَالٌ: تَمَاسْ كَرْفْتَن / رَجَاءٌ: لَطْفًا</p>



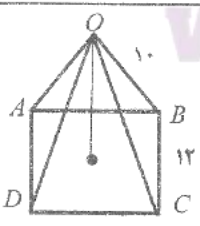
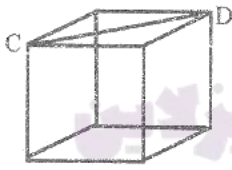
صفحه ۱۴ از ۱۶	آزمون ورودی پایه دهم دوره دوم متوسطه نظری (تمامی رشته‌ها) دبیرستان ماندگار البرز سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳
۳۶	ترجمه ناقص را کامل کنید. "لَيْسَتْ مَلَاسِي الْحَرِيفِيَّةِ، لِأَنَّ عَصْفَتِ الرِّيحِ وَنَزَلَ مَطَرٌ شَدِيدٌ فِي السَّاعَةِ السَّابِعَةِ إِلَّا رُبْعاً." را پوشیدم برای اینکه بادهای وزیدند و باران شدیدی در ساعت بارید. (۱) لباس پاییزی، هفت و ربع (۲) لباس‌های پاییزی‌ام، یک ربع به هفت (۳) لباس‌های پاییزی، یک ربع به هفت (۴) لباس پاییزی‌ام، نه و ربع
۳۷	ترجمه‌ی کدام گزینه درست نمی‌باشد؟ (۱) أُصْدِقِي فِي حَيَاتِكَ وَلَا تَصْغِدِي أَبَدًا. در زندگی همیشه راست بگو و دروغ نگو. (۲) أَلَسَّخَاءٌ حَسَنٌ وَلَكِنَّ فِي الْأَغْنِيَاءِ أَحْسَنُ. بخشنده‌گی خوب است ولی در ثروتمندان بهتر است. (۳) أَيْمِكِنْ أَنْ تُعْطِنِي شَاحِنَ الْجَوَالِ؟ نَعَمْ، بِإِلْتِكَافِي. آیا امکان دارد شارژر موبایل را به من بدهی؟ بله، البته. (۴) إِنَّكُمْ تَعْرِفُونَنِي، نَحْنُ الْمُجَاهِدِينَ سَاعِدْنَا الْمُسْلِمِينَ. قَطْعاً شَمَا مَرَا مِي شَنَاسِيد. مَا رَزْمَنْدَاغَان بَه مَسْلَمَانَان كَمَك كَرْدِيم.
۳۸	در کدام گزینه فعل ماضی استمراری درست به کار رفته است؟ (۱) أَلزَّوَارُ كَانُوا فِي مَسِيرَةِ الْأَرْبَعِينَ. (۲) كَانَتْ تَقْفَاتٌ دِرَاسَتِي غَالِيَةً. (۳) كَانَ الطَّيَارُونَ فِي الْحَرْبِ يَتَنَاوَلُونَ فَيْتَامِينَ (A). (۴) كُنْتُ مَشْغُولًا بِالتَّظَافَةِ فِي عُرْفَتِي.
۳۹	گزینه‌ی درست را انتخاب کنید. (۱) کلمه‌های "تَعَامَلٌ" و "إِسْتِعْلَامٌ" هم خانواده هستند. (۲) کلمه‌های "إِخْتِرَاعٌ" و "إِسْتِغْفَالٌ" هم وزن هستند. (۳) معنای کلمه‌های "مَقْطُوعٌ" و "عَارِفٌ" به ترتیب "بریده شده" و "دانسته شده" می‌باشد. (۴) حروف اصلی "تَحْرِيمٌ" "ت - ح - ر" و حروف زائد "إِنْتِكَسَارٌ" "ک - س - ر" می‌باشد.
۴۰	کدام عبارت با مفهوم "مَنْ كَثُرَ كَلَامُهُ كَثُرَ خَطْوُهُ." ارتباط معنایی ندارد؟ (۱) تا مرد سخن گفته باشد عیب و هنرش نهفته باشد (۲) کم گوی و گزیده گوی چون دُر تا ز اندک تو جهان شود پُر (۳) یکی گوی و پرورده گوی که کم گفتن، به از پر گفتن است (۴) سخن کم گوی تا در کار گیرند که در بسیار، بد بسیار گیرند

صفحه ۸ از ۱۴		آزمون ورودی پایه‌ی دهم دوره‌ی دوم متوسطه نظری (تمامی رشته‌ها) دبیرستان ماندگار البرز سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲	
۵۴	چند عدد گویای مثبت کوچکتر از $\frac{1}{4}$ با صورت طبیعی و مخرج ۷ وجود دارد؟	۱ (۱)	۲ (۲)
۵۵	در مجموعه $B = \left\{ \sqrt{3}, 2/\sqrt{5}, 2 + \sqrt{2}, \pi, \sqrt{\frac{100}{25}}, -\sqrt{0.625} \right\}$ چند عدد گنگ وجود دارد؟	۲ (۱)	۳ (۲)
۵۶	اگر $x < 0$ باشد، حاصل عبارت A کدام است؟ $A = \sqrt{x^2} + x-1 - \sqrt{(2-x)^2}$	۱ (۱)	۲ (۲)
۵۷	نقاط Q, P, N, M وسط‌های اضلاع $ABCD$ هستند. اگر مساحت مربع $ABCD$ برابر ۶۴ مترمربع باشد، مساحت مربع $MNPQ$ چند برابر محیطش است؟	۲ (۲)	۳ (۳)
۵۸	در شکل زیر دو مثلث ABC و MNC متشابه‌اند. اگر $MC = 12$ و $MN = \frac{1}{4}AB$ باشد. اندازه‌ی AC کدام است؟	۲۰ (۱)	۳۶ (۳)
۵۹	چند مورد از عبارت‌های زیر درست است؟ الف) محل برخورد عمود منصف‌های هر مثلث، همیشه درون مثلث قرار دارد. ب) همه مثلث‌های هم‌نهشت با هم متشابه هستند. ج) دو پنج ضلعی منتظم، حتماً متشابه هستند. د) اگر در چهارضلعی $ABCD$ ضلع‌ها برابر نباشد، آنگاه $ABCD$ مربع نیست.	۱ (۱)	۲ (۲)
۶۰	نماد علمی عدد $A = \frac{1/83 \times 10^{-100} + 21/7 \times 10^{-101}}{0.2}$ کدام است؟	۲ (۱)	۳ (۲)



صفحه ۱۹ از ۱۴	آزمون ورودی پایه‌های دهم دوره دوم متوسطه نظری (تمامی رشته‌ها) دبیرستان ماندگار البرز سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲		
۶۱	حاصل عبارت B کدام است؟ $(n \neq 0)$	$B = \left(\frac{n}{5}\right)^{-2} \times 2n^{-1} - 5n^{-2}$	
	(۱) $\frac{70}{n^2}$	(۲) $7 \cdot n^2$	(۳) $\frac{80}{n^2}$
	(۴) $8 \cdot n^2$		
۶۲	حاصل عبارت $\frac{1}{1-\sqrt{4+2\sqrt{3}}}$ کدام است؟		
	(۱) $-\sqrt{3}$	(۲) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$	(۳) $\frac{1}{1-\sqrt{3}}$
	(۴) $\frac{3}{2-\sqrt{3}}$		
۶۳	تجزیه عبارت $a^2 - 6ab + 9b^2 - 16$ کدام است؟		
	(۱) $(a+3b-4)(a+3b+4)$	(۲) $(a-b+4)(a-b-4)$	
	(۳) $(a-3b+8)(a-3b-8)$	(۴) $(a-3b-4)(a-3b+4)$	
۶۴	چند عدد طبیعی می‌توان یافت که اگر از آن‌ها ۲ واحد کم کنیم حداکثر مقدار آن ۵ باشد؟		
	(۱) ۶	(۲) ۷	(۳) ۸
			(۴) بی‌شمار
۶۵	کدام عدد عضو مجموعه جواب نامعادله $1 \geq \frac{x+3}{2} - 5$ نیست؟		
	(۱) $\frac{2}{3}$	(۲) $\frac{46}{9}$	(۳) $\sqrt{-100}$
			(۴) $-1-\sqrt{6}$
۶۶	محیط مثلثی که خط $2x + 3y = 6$ با محورهای مختصات می‌سازد، کدام است؟		
	(۱) ۵	(۲) $\sqrt{13}$	(۳) $5 + \sqrt{13}$
			(۴) $5 - \sqrt{13}$
۶۷	سطح محدود به خط‌های $x = 3$ ، $y = 6$ و محورهای مختصات یک مستطیل را تشکیل می‌دهد. معادله‌ی خط گذرنده از یکی از این قطرهای مستطیل کدام است؟		
	(۱) $y = 2x$	(۲) $y = \frac{1}{2}x$	(۳) $y = 2x + 3$
			(۴) $y = \frac{1}{2}x + 6$
۶۸	در معادله خط $y = ax + b$ ، اگر $a < 0$ و $b > 0$ باشد، کدام مورد می‌تواند این خط را نشان دهد؟		
	(۱)	(۲)	(۳)
			(۴)

صفحه ۱۰ از ۱۴	آزمون ورودی پایه ۵ دوره دوم متوسطه نظری (تمامی رشته‌ها) دبیرستان ماندگار البرز سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳				
۶۹	چه تعداد عدد به ازای x وجود دارد که عبارت $\frac{x-2}{16x^2-1}$ تعریف نشده باشد؟	۱ (۱)	۲ (۲)	۳ (۳)	۴ (۴)
۷۰	مساحت مستطیلی $\frac{4x^2-25y^2}{2x^2y+5xy^2}$ و طول آن $\frac{6x^2-15xy}{9x^2y^2}$ می باشد. عرض مستطیل کدام است؟	y (۱)	$\frac{1}{y}$ (۲)	$3y$ (۳)	$\frac{1}{3y}$ (۴)
۷۱	چند جمله‌ای $2x^2 + ax - 15$ بر $x - 5$ بخش پذیر است. مقدار a کدام است؟	۷ (۱)	۹ (۲)	-۹ (۳)	-۷ (۴)
۷۲	حجم یک نیم کره‌ی چوبی توپُر برابر 144π است. مساحت کل آن کدام است؟	26π (۱)	54π (۲)	108π (۳)	24π (۴)
۷۳	یک اسفنج مکعب شکل به ضلع ۲ را در راستای CD برش داده‌ایم. نسبت محیط به مساحت سطح بریده شده کدام است؟	$\frac{2+\sqrt{2}}{2}$ (۱)	$1+\sqrt{2}$ (۲)	$\sqrt{2}$ (۳)	$2\sqrt{2}$ (۴)
۷۴	مساحت جانبی هرم منتظم مقابل کدام است؟ $OB=10$ و $BC=12$	۴۸ (۱)	۱۴۴ (۲)	۱۹۲ (۳)	۱۴۴ (۴)
۷۵	حاصل عبارت $\frac{-1000^2 + 999^2 - 1}{\sqrt{498 \times 502} + 4}$ کدام است؟	-۴ (۱)	۴ (۲)	-۴۰۰ (۳)	۴۰۰ (۴)



صفحه ۱۱ از ۱۴	آزمون ورودی پایه دهم دوره دوم متوسطه نظری (تمامی رشته‌ها) دبیرستان ماندگار البرز سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲				
علوم تجربی					
۷۶	اگر عنصر A ۳۲ با عنصر X از گروه ۱۵ جدول تناوبی هم دوره باشد، عنصر A در کدام گروه جدول تناوبی جای دارد و عدد اتمی عنصر X کدام است؟	(۱) سیزدهم - ۳۱	(۲) سیزدهم - ۳۲	(۳) چهاردهم - ۳۳	(۴) چهاردهم - ۳۱
۷۷	آمونیاک و سولفوریک اسید در کدام مورد زیر با هم شباهت دارند؟	(۱) تعداد اتم‌های هیدروژن یکسان دارند.	(۲) هر دو در تهیه کود شیمیایی کاربرد دارند.	(۳) هر دو از سه عنصر تشکیل شده‌اند.	(۴) از هر دو ماده، در بیخ‌سازی استفاده می‌شود.
۷۸	چند مورد از عبارت‌های داده شده، نادرست است؟	(۱) ترکیبات مولکولی در حالت مذاب، رسانای جریان الکتریسیته هستند.	(۲) جداسازی مخلوط بنزین و سوخت جت از یکدیگر، دشوارتر از جداسازی مخلوط بنزین و روغن موتور است.	(۳) برای ذوب کردن یخ با جوشاندن آب، بر پیوندهای اشتراکی غلبه می‌شود.	(۴) پتاسیم پرمنگنات، کات کبود و اینیلن گلیکول، در حالت محلول، رسانای جریان الکتریسیته هستند.
۷۹	از سوختن کامل دو مولکول اوکتان، چند مولکول گاز کربن دی‌اکسید حاصل می‌شود؟	(۱) ۸	(۲) ۱۶	(۳) ۱۸	(۴) ۳۲
۸۰	در کدام مولکول زیر دو پیوند دوگانه وجود دارد؟	(۱) O_2	(۲) N_2	(۳) C_2H_2	(۴) CO_2
۸۱	برای جدا کردن مخلوط‌های کدام گزینه، دمای کمتری لازم است؟	(۱) C_4H_{10} و C_7H_{18}	(۲) C_6H_{14} و C_7H_6	(۳) C_5H_{12} و C_4H_{10}	(۴) C_5H_{12} و C_7H_{18}
۸۲	نسبت تعداد الکترون‌های اشتراکی C_6H_{14} به تعداد الکترون‌های اشتراکی در مولکول گاز متان چه قدر است؟	(۱) ۲/۲۵	(۲) ۲/۵	(۳) ۳	(۴) ۴/۷۵
۸۳	متحرکی با تندی ثابت ۱۰ متر بر ثانیه به مدت نیم ساعت به دور میدانی به شعاع ۵ متر حرکت می‌کند، این متحرک چند دور به دور میدان چرخیده است؟ ($\pi = ۳$)	(۱) ۶۰	(۲) ۷۲	(۳) ۶۰۰	(۴) ۷۲۰
۸۴	توبی را از ارتفاع ۱ متری زمین رها می‌کنیم، این توب بعد از هر برخورد عمودی با زمین، نصف دفعه قبل بالا می‌آید، در این صورت مقدار جابه‌جایی توسط توب از لحظه رها شدن تا برخورد سوم با زمین چه قدر است؟	(۱) ۱ متر	(۲) ۱/۵ متر	(۳) ۳ متر	(۴) ۳/۵ متر

۱۴ از ۱۲ صفحه	آزمون ورودی پایه دهم دوره دوم متوسطه نظری (تمامی رشته‌ها) دبیرستان ماندگار البرز سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲		
۸۵	<p>به نمودار سرعت-زمان سه خودروی A، B و C توجه کنید. کدام گزینه یا گزینه‌ها درباره آن‌ها درست است؟</p>	<p>الف) خودروی A و B حرکت شتابدار دارند. ب) خودروی B و C فاقد حرکت شتابدار هستند. ج) خودروی B متوقف شده است. د) خودروی A و C حرکت شتابدار دارند.</p>	<p>(۱) الف (۲) الف و ج (۳) فقط ب (۴) فقط د</p>
۸۶	<p>اگر $F = 30\text{ N}$ باشد، نیرویی که m_2 بر m_1 وارد می‌کند، چه قدر است؟ (اصطکاک وجود ندارد.)</p>	<p>(۱) ۱۵ N (۲) ۲۰ N (۳) ۲۴ N (۴) ۲۵ N</p>	
۸۷	<p>اگر قانون کنش و واکنش وجود نداشت کدام یک از کارهای زیر غیرقابل انجام بود؟</p>	<p>(۱) ورق زدن صفحات کتاب (۲) شنا کردن در استخر (۳) پرتاب توپ بسکتبال (۴) هر سه مورد قابل انجام بود.</p>	
۸۸	<p>مساحت کف ظرف‌های زیر یکسان است و درون آن‌ها تا ارتفاع یکسانی آب ریخته‌ایم. اگر به داخل هر کدام از ظرف‌ها ۳ لیتر دیگر آب اضافه کنیم، در این صورت مقدار نیرویی که از طرف آب به کف ظرف‌ها وارد می‌شود در کدام یک بیشتر است؟</p>	<p>(۱) ظرف ۱ (۲) ظرف ۲ (۳) مقدار نیرو در هر دو ظرف یکسان است. (۴) اطلاعات مسئله برای پاسخ به این سؤال کافی نیست.</p>	
۸۹	<p>مکعب مستطیلی به ابعاد $2 \times 3 \times 5$ متر و به جرم ۹۰ کیلوگرم در اختیار داریم، اختلاف بیشترین فشار با کمترین فشار و نسبت بیشترین فشار به کمترین فشار مکعب به سطح زیرین خود، به ترتیب از راست به چپ در کدام گزینه درست بیان شده است؟</p>	<p>(۱) $60 - 3$ (۲) $90 - 2/5$ (۳) $150 - 2/5$ (۴) $90 - 0/4$</p>	
۹۰	<p>در یک جاروی دسته بلند (جاروی فراشی) فاصله بین دو دست $0/4$ متر است. اگر بتوانیم با نیروی ۹۰ نیوتنی نیروی مقاوم ۳۰ نیوتنی را جا به جا کنیم، طول جارو چند سانتی‌متر است؟</p>	<p>(۱) ۱۲۰ (۲) ۱۳۰ (۳) ۱۶۰ (۴) ۹۰</p>	

صفحه‌ی ۱۳ از ۱۴	آزمون ورودی پایه‌ی دهم دوره‌ی دوم متوسطه نظری (تمامی رشته‌ها) دبیرستان ماندگار البرز سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲				
۹۱	دو قرقره متحرک در اختیار داریم، قطر اولی چهاربرابر قطر دومی است، در این صورت نسبت مزیت مکانیکی قرقره اول به مزیت مکانیکی قرقره دوم چه قدر است؟	۱ (۱)	۲ (۲)	۳ (۳)	۴ (۴)
۹۲	طول الاکلنگی ۶ متر است. به یک سر آن ۴۵ نیوتن و به انتهای دیگر ۱۰۵ نیوتن نیرو وارد می‌شود، تکیه‌گاه در چه فاصله‌ای از نیروی ۱۰۵ نیوتنی قرار گیرد تا اهرم حالت تعادل خود را حفظ کند؟	۱/۴ متر (۱)	۱/۸ متر (۲)	۲/۴ متر (۳)	۲/۸ متر (۴)
۹۳	کدام گزینه از نظر تعداد فسیل یا بقیه تفاوت دارد؟	(۱) صمغ درختان	(۲) یخچال‌های طبیعی	(۳) دریا‌های کم عمق	(۴) غارهای نمکی
۹۴	پیدایش رشته کوه زاگرس، با کدام مورد زیر ارتباط نزدیکی ندارد؟	(۱) جدا شدن آفریقا از آمریکای جنوبی	(۲) ورود مواد مذاب سست کره به بستر دریای سرخ	(۳) جدا شدن عربستان از آفریقا	(۴) زلزله‌های کمتر از ۵ ریشتر در غرب ایران
۹۵	یک ستاره در چه فاصله‌ای از زمین باید قرار بگیرد تا ۱۵۰ دقیقه بعد، نورش به زمین برسد؟	(۱) ۱۸۰ واحد نجومی	(۲) ۶۰ واحد نجومی	(۳) ۱۸ واحد نجومی	(۴) ۱۲ واحد نجومی
۹۶	کدام یک از موجودات زیر اهمیت و تأثیر زیادی در ژنتیک و بهداشت محیط دارند؟	(۱) حشرات	(۲) نرم‌تنان	(۳) عنکبوتیان	(۴) کرم‌ها
۹۷	در طبقه‌بندی گیاهان کدام مورد زیر اهمیت بیشتری دارد؟	(۱) داشتن گل	(۲) داشتن آوند	(۳) نوع ریشه	(۴) نوع دانه
۹۸	کدام موجود زیر، مواد زاید را از سطح بدن خود دفع می‌کند؟	(۱) نوزاد کرم کدو	(۲) زالو	(۳) کرمک	(۴) کرم قلاب‌دار
۹۹	کدام عبارت زیر، نادرست است؟	(۱) مولکول‌های کربوهیدرات فقط در اندام‌های سبز گیاه ساخته می‌شوند.	(۲) آب و مواد معدنی بعد از ورود به تار کشنده در طول ریشه حرکت می‌کنند.	(۳) ریشه‌ها در خزوها از یک یا چند یاخته ساخته شده است.	(۴) خروج آب از روزنه‌های برگ گیاه، نیروی مکش ایجاد کرده و باعث صعود آب در گیاه می‌شود.
۱۰۰	خارپوستان در کجا زندگی می‌کنند؟	(۱) همه دریازی هستند.	(۲) فقط در آب‌های شیرین هستند.	(۳) برخی در خشکی زندگی می‌کنند.	(۴) بیشتر آن‌ها در دریا و برخی در خشکی زندگی می‌کنند.

آزمون ورودی پایه‌های دهم دوره دوم متوسطه نظری (تمامی رشته‌ها) دبیرستان ماندگار البرز سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲	
صفحه ۱۴ از ۱۴	
مطالعات اجتماعی	
۱۰۱	علت حمله عثمانی‌ها به ایران در زمان شاه اسماعیل صفوی چه بود؟ (۱) ناخشنودی از شکل‌گیری سلسله قدرتمند و شیعه صفویه (۲) تمایل عثمانی به گسترش سرزمین‌های خود (۳) مجهز بودن سپاه عثمانی به سلاح‌های آتشین مانند توپ (۴) طمع عثمانی به سرزمین آباد و ثروتمند ایران
۱۰۲	جدایی قسمت شرقی سیستان و بلوچستان از ایران در زمان کدام پادشاه قاجار و با فشار چه کشوری اتفاق افتاد؟ (۱) ناصرالدین‌شاه - روسیه (۲) محمدشاه - روسیه (۳) محمدشاه - انگلیس (۴) ناصرالدین‌شاه - انگلیس
۱۰۳	پس از پایان جنگ جهانی اول مشکلات ایران، برنامه‌ها و سیاست‌های مزدورانه انگلستان در ایران، زمینه‌ساز چه اتفاقی در ایران شد؟ (۱) افزایش وابستگی ایران به بیگانگان (۲) اختلال در اداره امور کشور (۳) انتقال حکومت از قاجاریه به پهلوی (۴) ضعف روز افزون حکومت مرکزی
۱۰۴	هدف آیت‌الله مطهری و دکتر شریعتی از برگزاری جلسات سخنرانی در مساجد و دانشگاه‌ها چه بود؟ (۱) آشنا نمودن مردم ایران با پیام اسلام (۲) معرفی اهداف امام خمینی (ره) به جوانان (۳) آشکار کردن مبانی اسلام برای اقشار مردم (۴) معرفی اسلام انقلابی به جوانان
۱۰۵	هرچه از مدار استوا (صفر درجه) به سمت عرض‌های جغرافیایی بالاتر حرکت کنیم، دمای هوا چه تغییری می‌کند؟ (۱) کاهش می‌یابد. (۲) افزایش می‌یابد. (۳) ثابت می‌ماند. (۴) تغییر نمی‌کند.
۱۰۶	در ۱۰۰ سال اخیر، گسترش چه عاملی موجب ایجاد تغییرات مهم در الگوی سکونت جمعیت جهان، شده است؟ (۱) صنعت (۲) شهرنشینی (۳) مهاجرت (۴) یکجانشینی
۱۰۷	تنوع زیست بوم‌ها به چه عواملی بستگی دارد؟ (۱) میزان ارتفاع زمین (۲) فشار هوا و جریان باد (۳) وجود اقیانوس‌ها و دریاها (۴) زاویه تابش خورشید
۱۰۸	هویت اجتماعی ما از چه طریقی شکل می‌گیرد؟ (۱) ارتباط با جامعه و نقشی که در هر خانواده برعهده می‌گیریم. (۲) ارتباط با خانواده و نقشی که در هر گروه برعهده می‌گیریم. (۳) ارتباط با جامعه و نقشی که در هر گروه برعهده می‌گیریم. (۴) ارتباط با خانواده و نقشی که در هر خانواده برعهده می‌گیریم.
۱۰۹	بر طبق اصل عدالت قانونی، حکومت در چه اموری حق ندارد تبعیض قابل شود؟ (۱) وضع و اجرای احکام و نظارت بر اجرای احکام توسط شهروندان (۲) انواع حقوق شهروندی بر پایه قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران (۳) وضع و اجرای قوانین و نظارت بر اجرای قوانین بین شهروندان (۴) انواع حقوق مشترک مردم بر پایه قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران
۱۱۰	خروجی فعالیت اقتصادی چه نامیده می‌شود؟ (۱) نهاده (۲) فرایند (۳) ستانده (۴) سرمایه

دانش آموزان عزیز حتماً وقت مشاوره را از دست ندهید.