

آزمون مجازی – مرحله‌ی دوم – سال تحصیلی ۹۶ – ۱۳۹۵

پایه‌ی دهم

توجه: آزمون، نمره‌ی منفی دارد.

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	زمان پیشنهادی
۱	فارسی	۵	۱	۵	۵ دقیقه
۲	عربی	۵	۵	۱۰	۵ دقیقه
۳	پیام‌های آسمان و آموزش قرآن	۵	۱۱	۱۵	۵ دقیقه
۴	انگلیسی	۵	۱۶	۲۰	۵ دقیقه
۵	ریاضی	۱۰	۲۱	۳۰	۱۵ دقیقه
۶	علوم تجربی	۱۰	۳۱	۴۰	۱۵ دقیقه
۷	مطالعات اجتماعی	۸	۴۱	۴۸	۷ دقیقه
	تعداد کل سؤال‌ها	۴۸	مدت زمان پاسخ‌گویی		۵۷ دقیقه

۱. معنای چند واژه از کلمات زیر، صحیح می‌باشد؟
فام (رنگ)، حقه (ظرفی برای نگهداری چیزها)، حکمت (علم به حقایق اشیا)، دستان (لقب رستم)، خرسند (قانع)، رخصت (دستور)، غریب (آشنا)، عیال (همسر و فرزند)، طرّار (دزدان)
- ۴ ۵ ۶ ۷
۲. در کدام گزینه، غلط املائی یافت نمی‌شود؟
آدمی باید به سلاح دوستانش عمل کند و همیشه در پی دانش‌اندوزی باشد.
وی در گوشه‌ای نشسته و به سپهر چشم دوخته و به گفته‌ی دیگران منزوی شده است.
در محضر استاد به مناظره پرداخته بودیم و یک‌دیگر را متقاعد می‌کردیم.
آدمی در قهطی و مصائب باید صبور باشد و به خدا امیدوار.
۳. آرایه‌های «متناقض‌نما، تضاد، تشخیص و تشبیه» به ترتیب در کدام ابیات یافت می‌شود؟
الف) اقوام روزگار به اخلاق زنده‌اند
ب) سگ اصحاب کهف روزی چند
ج) بی‌قیمتی ما ز گرنامایگی ماست
د) چو بفروختی از که خواهی خرید؟
قومی که گشت فاقد اخلاق مردنی است
پی نیکان گرفت و مردم شد
کاین چرخ فرومایه ندارد ثمن ما
متاع جوانی به بازار نیست
- ج-ب-د-الف ج-الف-ب-د ب-ج-الف-د د-الف-ب-ج
۴. مفعول، در کدام عبارت «اسم مشتق» است؟
دشت، سینّه وسیع و داغش را در برابر وزش نسیم ملایمی قرار داده بود.
مثل این بود، که رشته‌ای ناگسستنی قلب رزمندگان را به هم پیوند می‌داد.
شبهه‌ی چند اسب بی‌شکیب، سکوت آن دشت بیکران را در هم می‌شکست.
همه، آن مرد بزرگوار را دیدند که ابروان سفیدش، دیدگان کم فروغ او را پوشیده است.
۵. کدام گزینه با بقیه تفاوت معنایی دارد؟
ناز پرورد تنعم نبرد راه به دوست
مکن ز غصّه شکایت که در طریق طلب
دست از طلب ندارم تا کام من برآید
از کیمیای مهر تو زر گشت روی من
عاشقی شیوه‌ی رندان بلاکش باشد
به راحتی نرسید آن که زحمتی نکشید
یا تن رسد به جانان یا جان ز تن درآید
آری به یمن لطف شما، خاک زر شود

عربی



۶. با توجه به تصویر روبه‌رو گزینه‌ی درست را انتخاب نمایید.

تَصَادَمَتِ السَّيَّارَةِ بِاللَّوْنِ الْأَحْمَرِ بِسَيَّارَةِ الْأُجْرَةِ.
علامة «السَّيْرِ فِي هَذَا الطَّرِيقِ مَمْنُوعٌ» فِي الصُّورَةِ.
هُمَا تَصَادَمَا فِي السَّاعَةِ التَّاسِعَةِ إِلَّا رُبْعًا.
هُمَا جَالِسَانِ فِي الشَّارِعِ.

۷. در کدام گزینه، ترجمه‌ی جمله به درستی آمده است؟

فَادْخُلْ عَلَيْنَا فِي الْمَجْلِسِ وَاطْلُبْ أَمَانَتَكَ مِنْهُ؛ پس در مجلس بر ما داخل شوید و امانت‌هایتان را از او طلب کنید.
كُنْتُ أَشْتَعِلُّ مِنَ الصَّبَاحِ حَتَّى الْمَسَاءِ؛ از صبح تا شب کار می‌کنم.
وَاصْبِرْ عَلَيَّ مَا يَقُولُونَ؛ و بر آنچه می‌گویند صبر کنید.
أَشْكُرُكَ عَلَى عَمَلِكَ الصَّالِحِ؛ از تو به خاطر کار نیکت تشکر می‌کنم.

۸. می‌خواهیم جمله «أَيُّهَا التَّلَامِيذُ! نَظَرْتُ إِلَى تِلْكَ السَّفِينَةِ.» را طوری بازنویسی کنیم که فعل جمله به نهی تبدیل شود

و انجام دهنده آن به صورت جمع بیاید. کدام گزینه شکل صحیح جمله بازنویسی شده را نشان می‌دهد؟

أَيُّهَا التَّلَامِيذَاتُ! لَا تَنْظُرْنَ إِلَى تِلْكَ السَّفِينَةِ.
أَيُّهَا التَّلَامِيذُ! لَا تَنْظُرْ إِلَى تِلْكَ السَّفِينَةِ.
أَيُّهَا التَّلَامِيذُ! أَنْظُرُوا إِلَى تِلْكَ السَّفِينَةِ.
أَيُّهَا التَّلَامِيذُ! لَا تَنْظُرُوا إِلَى تِلْكَ السَّفِينَةِ.

۹. در کدام گزینه ترکیب وصفی وجود ندارد؟

هَذِهِ قَلْعَةٌ تَارِيخِيَّةٌ فِي مَحَافِظَةِ لَرِسْتَانَ.
هَلْ أَحَبَّ إِدِيْسُونُ عِلْمَ الْكِيْمِيَاءِ فِي صِغَرِهِ؟
شَجَّعْنَا فَرِيقَنَا الْفَائِزَ فِي نِهَآيَةِ الْمُسَابَقَةِ.
مَسْجِدُ الْإِمَامِ، أَثَرٌ قَدِيمٌ فِي مَحَافِظَةِ أَصْفَهَانَ.

۱۰. تبدیل فعل در کدام گزینه به به‌درستی آمده است؟

تَنَشَّرَبُ — لا تَشْرَبُ
دَهَبْتُ — لا تَذْهَبِي
ضَحِكْتُمَا — لا تَضْحَكَا
شَعَرْتَنِ — لا يَشْعُرَنَّ



پیام‌های آسمان و آموزش قرآن

۱۱. کدام یک از احکام زیر درست است؟

اگر ندانیم و یا فراموش کنیم که آبی نجس است، در صورت وضو گرفتن با آن، وضویمان باطل است. به پشت سر هم انجام دادن کارهای وضو و نینداختن فاصله بین آن‌ها موالات گفته می‌شود و هنگام طواف واجب حج و زیارت حرم امامان (ع) واجب است وضو داشته باشیم. اگر فردی صدای بلندی را هنگام نماز بشنود و به صورت سهوی رویش را از قبله برگرداند، نمازش باطل نمی‌شود ولی خنده بلند در صورتی که عمدی باشد، موجب باطل شدن نماز می‌گردد. زکات به سه دسته از دارایی‌های انسان تعلق می‌گیرد که عبارت‌اند از: غلات: گندم، جو، برنج و خرما. / دام‌ها: شتر، گوسفند و بز / سکه‌ها: طلا و نقره

۱۲. روایت زیر از امام کاظم (ع) را کدام گزینه به درستی کامل می‌کند؟

«حتماً امر به معروف و نهی از منکر کنید، وگرنه بر شما مسلط خواهند شد و در این صورت بهترین‌های شما هم اگر دعا کنند،»

شروع‌ترین افراد جامعه - دعایشان به خدا نمی‌رسد. دشمنان اسلام - دعایشان به خدا نمی‌رسد.
شروع‌ترین افراد جامعه - دیگر مستجاب نخواهد شد. دشمنان اسلام - دیگر مستجاب نخواهد شد.

۱۳. طبق آیه «و لا یزالون یقاتلونکم حتی یردوکم عن دینکم ان استطاعوا» هدف دشمنان از جنگ با مسلمانان چیست؟

زوال و نابودی مسلمانان
تحقیر و شکستن اراده مسلمانان
اجبار مسلمانان به اطاعت از آن‌ها
برگرداندن مسلمانان از دین

۱۴. کدام گزینه معانی کلمات قرآنی زیر را به درستی نمایش می‌دهد؟

«لا تتفرقوا - أسحار - یدخل - عدن»

پراکنده نشوید - جادوها - وارد می‌شود - بهشت
پراکنده نمی‌شوند - سحرها - داخل می‌کند - بهشت
متفرق نشوید - سحرها - وارد می‌کند - جاودان
پراکنده نشوید - جادوها - داخل می‌شود - جاودان

۱۵. آیه شریفه «تبارک الَّذی نَزَلَ الْفُرْقَانِ عَلَی عَبْدِهِ لَیْکُونَ لِلْعَالَمِیْنَ نَذِیْرًا» به ویژگی پیامبر اکرم (ص) اشاره دارد و خداوند در آیه «و ما توفیقی اِلَّا بِاللّهِ عَلَیْهِ تَوَكَّلْتُ وَ اِلَیْهِ اُنِیْبُ»، راه درمان آسیب روحی و روانی را معرفی می‌کند.

بنده خدا و دریافت کننده قرآن و وحی الهی - احساس شکست در زندگی
پیامبر همه جهانیان در همه زمان‌ها - احساس گناه و ناامیدی از بخشش
بنده خدا و دریافت کننده قرآن و وحی الهی - احساس گناه و ناامیدی از بخشش
پیامبر همه جهانیان در همه زمان‌ها - احساس شکست در زندگی



16. **A:** ?
B: I cut my finger.
A: let me see. I have a plaster.
 1 What did you learn - I broke my leg 2 What happened- Don't worry
 3 What's the problem- I like that 4 Why did you have an accident - I fell
17. **Clara:** Excuse me sir!
Police officer: Don't worry.
Clara: My name's Clara.
 1 I can take you home - Who are you?
 2 I live near the gas station - Why are you here?
 3 I can't find my home - Where do you live?
 4 I'm lost - What's your name?
18. I in Helal- e- Ahmar first classes and learnt how to take of myself.
 1 attended- advice- care 2 twisted- aid- advice
 3 hurt- ankle- trip 4 participated- aid- care
19. **A:** I want an envelope and a
B: You can get them from a office.
 1 fire- gas 2 stamp- post 3 bus- station 4 break- moment
20. **A:** When your father up every morning?
B: At 6 o'clock.
 1 is- wakes 2 does- wake 3 do- wakes 4 are- wake



۲۱. اگر a و b عددهای حقیقی باشند، چندتا از عبارتهای مقابل درست است؟

$$\sqrt{a^r} = \pm a \quad , \quad a^r + b^r \geq 0$$

$$\sqrt[r]{a^r b} \times \sqrt[r]{ab^r} = ab \quad , \quad \sqrt{(a^r)^r} = a$$

۴

۲

۲

۱

۲۲. اگر $2^x = a$ باشد، حاصل $B = \frac{8^x + 2^x - 2^{2x+1}}{2^x}$ کدام است؟

- ۱ $(a-1)^2$ ۲ $(a+1)^2$ ۳ $(a-1)^3$ ۴ $(a+1)^3$

۲۳. اگر $x + \frac{1}{x} = 7$ باشد، حاصل $x - \frac{1}{x}$ کدام است؟

- ۱ -1 ۲ صفر ۳ $\sqrt{45}$ ۴ $\sqrt{51}$

۲۴. به ازای چه مقداری از k شیب خط گذرنده از نقاط $A = \left[\frac{k+1}{2k+1} \right]$ و $B = \left[\frac{2k-4}{k+1} \right]$ برابر ۴ می‌باشد؟

- ۱ 4 ۲ -4 ۳ 5 ۴ -5

۲۵. معادله‌ی خطی که از $A = (-1, 3)$ بگذرد و موازی $3x + y - 7 = 0$ باشد، کدام است؟

- ۱ $y = -3x$ ۲ $y = 3x$ ۳ $y = -2x$ ۴ $y = -4x$

۲۶. کدام خط بر خطی که از دو نقطه $A = (3, -1)$ و $B = (1, -2)$ می‌گذرد، عمود است؟

- ۱ $y + x = 1$ ۲ $y + 2x = 3$ ۳ $y + \frac{1}{2}x = -1$ ۴ $y - \frac{1}{2}x = 3$

۲۷. اگر $\frac{8x-10}{x^2-2x} + \frac{3}{2-x} = \frac{A}{x}$ باشد، آن‌گاه مقدار A کدام است؟

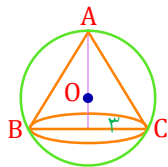
- ۱ صفر ۲ 1 ۳ 5 ۴ 6

۲۸. اگر $x^3 + 5x^2 + x + A$ را بر $x + 1$ تقسیم کنیم و حاصل باقیمانده صفر شود، A کدام است؟

- ۱ -2 ۲ -3 ۳ صفر ۴ 1

۲۹. در کره‌ای به شعاع ۵ سانتی‌متر، یک مخروط به شعاع قاعده ۳ سانتی‌متر محاط شده است. حجم مخروط چقدر

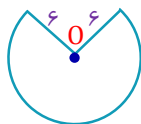
است؟



- ۱ 24 ۲ 21
۳ 27 ۴ 26

۳۰. از یک دایره کاغذی به شعاع ۶cm قطاعی به اندازه‌ی شکل روبه‌رو بریده‌ایم و با جمع کردن آن، یک مخروط به

شعاع قاعده ۴cm ساخته‌ایم. حجم مخروط حاصل چقدر است؟



- ۱ $8\sqrt{5}$ ۲ $\frac{10\sqrt{5}}{3}$
۳ $\frac{6\sqrt{5}}{3}$ ۴ $\frac{32\sqrt{5}}{3}$

۳۱. وقتی اتم‌های فلز کنار اتم‌های نافلز قرار می‌گیرند، اتم‌های فلز با از دست دادن الکترون به و اتم‌های نافلز با گرفتن الکترون به تبدیل می‌شوند. (به ترتیب از راست به چپ)

کاتیون - آنیون آنیون - آنیون آنیون - کاتیون کاتیون - کاتیون

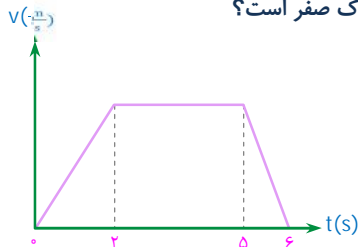
۳۲. در چرخه‌ی کربن چند مصرف‌کننده و چند تولیدکننده‌ی کربن‌دی‌اکسید داریم؟ (از راست به چپ)

۳ - ۲ ۳ - ۱ ۱ - ۲ ۳ - ۵

۳۳. فرمول شیمیایی اتیلن چیست؟

C_2H_4 CH_4 C_4H_{10} C_2H_2

۳۴. نمودار سرعت زمان متحرکی رسم شده است. در چه زمانی شتاب متحرک صفر است؟



بین ۰ تا ۲ ثانیه

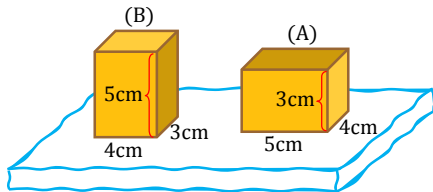
بین ۰ تا ۵ ثانیه

بین ۲ تا ۵ ثانیه

بین ۵ تا ۶ ثانیه

۳۵. دو مکعب چوبی توپر، کاملاً مشابه A و B را روی یک اسفنج ضخیم یکنواخت انعطاف‌پذیر قرار می‌دهید (مطابق شکل).

اسفنج در کدام منطقه بیش‌تر فرو می‌رود؟



زیر مکعب A

زیر مکعب B

تفاوتی ندارد.

قابل پیش‌بینی نیست.

۳۶. مزیت مکانیکی یک فرغون ۴ است. اگر فاصله‌ی تکیه‌گاه تا نیروی محرک ۲ متر باشد، فاصله‌ی جسم تا تکیه‌گاه

چند متر است؟

۴ متر

۰/۵ متر

۲ متر

۱ متر



۳۷. در شکل مقابل اگر طناب ۶ متر کشیده شود، وزنه ۱۵۰ نیوتنی چقدر بالا می‌رود؟

- ۱ متر
- ۴ متر
- ۳ متر
- ۲ متر

۳۸. زمین‌شناسان در مرحله‌ی نخست چگونه احتمال وجود ذخایر نفت و گاز را بررسی و مطالعه می‌کنند؟

آنها ابتدا با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای، عکس‌های هوایی و شواهد زمین‌شناسی در سطح زمین، محل‌های مستعد وجود ذخایر سوخت‌های فسیلی را تعیین می‌کنند.
با استفاده از امواج لرزه‌ای و دیگر روش‌های دورسنجی احتمال وجود ذخایر را بررسی می‌کنند.
حفر چاه‌های اکتشافی.
نمونه‌برداری از لایه‌های سنگی اعماق زمین، و مطالعه‌ی فسیل‌های ذره‌بینی موجود در نمونه‌های برداشت شده می‌پردازند.

۳۹. پنج سلسله‌جانداران در کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

- جانوران - گیاهان - قارچ‌ها - آغازیان - باکتری‌ها
- جانوران - باکتری‌ها - آغازیان - قارچ‌ها - گیاهان - باکتری‌ها - پرندگان
- جانوران - باکتری‌ها - آغازیان - قارچ‌ها - گیاهان - پرندگان
- جانوران - باکتری‌ها - آغازیان - قارچ‌ها - گیاهان - پرندگان

۴۰. کدام گزینه با تعریف زیر مطابقت دارد؟

«در این نوع ارتباط یک جاندار سود می‌برد؛ در حالی که جاندار دیگر سود نمی‌برد یا زیانی نمی‌بیند.»

- همیاری
- انگلی
- همسفرگی
- رقابت



۴۱. عمق فلات قاره و شیب قاره به ترتیب کدام است؟

- فلات قاره کم‌تر از ۲۰ متر و شیب قاره ۲۰ تا ۵۰ متر
- فلات قاره کم‌تر از ۲۰۰ متر و شیب قاره ۲۰۰۰ تا ۵۰۰۰ متر
- فلات قاره بیش‌تر از ۲۰۰۰ متر و شیب قاره ۲۰۰۰۰ تا ۵۰۰۰۰ متر
- فلات قاره کم‌تر از ۲۰۰ متر و شیب قاره ۲۰۰ تا ۵۰۰ متر

۴۲. همه‌گزینه‌ها از نتایج انقلاب صنعتی در اروپا است به جز

- قرار گرفتن ابزارهای صنعتی و نیروی ماشین به جای نیروی انسانی
- شکوفایی اقتصادی و افزایش قدرت نظامی و سیاسی کشورهای اروپایی
- کاهش فعالیت‌ها و رقابت‌های استعماری در میان قدرت‌های اروپایی
- افزایش میزان تولید و توجه به سوی کشورهایی که دارای مواد اولیه بودند

۴۳. پس از کودتای ۲۸ مرداد ۱۳۳۲ نفوذ و سلطه کدام کشور بر ایران بیشتر شد؟

روسیه	آمریکا
فرانسه	انگلیس

۴۴. فرایند اجتماعی شدن، نخست در رخ می دهد.

گروه دوستان	گروه همسالان
محیط خانواده	رسانه های جمعی

۴۵. اجتماعی شدن، هم نیاز فرد و هم نیاز جامعه است؛ زیرا

موجب می شود که جامعه به سمت فضائل اخلاقی پیش برود.
هم باعث شکل گیری هویت و شخصیت افراد و هم موجب تداوم جامعه می شود.
موجب نشاط و سرزندگی اعضای خانواده و دلگرمی والدین می شود.
موجب پیوندها با جهان اسلام یعنی مسلمانانی که در سایر نقاط جهان زندگی می کنند، می شود.

۴۶. مهم ترین رکن حکومت جمهوری اسلامی ایران چیست؟

قوة مقننه	قوة مجریه
قوة قضائیه	رهبری

۴۷. چه عاملی موجب کاهش بهره وری در زندگی فردی و خانوادگی می شود؟

استفاده نامناسب از وقت و زمان	اصلاح عادت های غلط مصرفی
تنظیم جدول بودجه اقتصادی	انجام دادن کارها از روی آگاهی

۴۸. منظور از «بهره وری سبز» چیست؟

یعنی با برنامه ریزی صحیح، نگرش بهره وری را در همه امور و فعالیت های بخش های مختلف اقتصادی ترویج کنیم و به کار بگیریم.
یعنی طبیعت و منابع طبیعی، آیات و نشانه های حکمت و نعمت خداوند است و انسان حق لطمه زدن و استفاده بدون حد و مرز را ندارد.
استفاده از ابزارها، روش ها و فناوری های مختلف به طوری که تأثیرات منفی فعالیت های اقتصادی و صنعتی بر محیط زیست به حداقل ممکن برسد.
نگرشی که براساس آن، انسان می کوشد هوشمندانه کار کند و با به کار گیری روش های عاقلانه بهترین نتیجه را به دست آورد.