

برای ورود به سایت آبادگران روی لینک زیر کلیک کنید

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



# آزمون مسلمانان

دهازدهم تیرگی

باجع

دبیرستان ، آموزشگاه ، پانسیون مطالعاتی

ابتدای خیابان درختی ، مجتمع آبادگران

۳۳۵۰۵۰۷۰-۳۳۵۲۵۲۵۴

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

۱ - معنای واژه «همت» در کدام گزینه با سایر ابیات متفاوت است؟

- ۱ کسی کاو پادشاه و مهتر و فرمانروا باشد  
 ۲ ای توانگر مفروش این همه نخوت که تو را  
 ۳ همت بدرقه راه کن ای طایر قدس  
 ۴ روی خوب است و کمال هنر و دامن پاک  
 به آن کوشد که او را همت و کام و هوا باشد  
 سر و زر در کف همت درویشان است  
 که دراز است ره مقصد و من نوسفرم  
 لاجرم همت پاکان دو عالم با اوست

۲ - همه ابیات به جز بیت ..... با بیت زیر قرابت معنایی دارند.

- «با اهل فنا دارد هر کس سر یکرنگی  
 ۱ عاشقی چیست به جان بنده جانان بودن  
 ۲ جان مشتاقم چو وصلش در وصال خویش دید  
 ۳ عمرها در طلب شاهد آزادی و عدل  
 ۴ هر که خواهد که شود رهسپر وادی عشق  
 باید که به رنگ شمع از رفتن سر خندد»  
 گر لبش جان طلبد، دادن و خندان بودن  
 بر سر کوی فنا، زان شاد و خندان می رود  
 سر قدم ساخته تا ملک فنا تاخته ایم  
 ترک جان، دادن سر، معنی اول قدم است

۳ - معنی چند واژه نادرست است؟

(طرف: کناره)، (صفوت: فایق)، (سرور: شادی)، (معاملت: احکام و عبادات شرعی)، (وسیم: خوش بو)، (حلیه: مکر)، (ذوالجلال: بزرگواری)، (انابت: بر آوردن)،  
 (رز: درخت انگور)، (انصراف: روی گردانی)

- ۱ دو      ۲ سه      ۳ چهار      ۴ پنج

۴ - توالی ابیات زیر براساس آرایه های «جناس، حس آمیزی، ایهام، اغراق، کنایه» به ترتیب کدام است؟

- الف) درهر کمین که آن ترک تیر از کمان گشاید دل را هدف توان ساخت جان را سپر توان کرد  
 ب) نیست ممکن واشود دل بی سخن های لطیف  
 ج) آهنگ آن دارد دلم کز پرده بیرون اوفند  
 د) بر رهگذرت بسته ام از دیده دوصد جوی  
 ه) بی سخن غنچه لبان مست مدام کردند  
 کز نسیم صبح دارد غنچه نسرين کلید  
 مطرب گر این ره می زند گو پست گیر آهنگ را  
 تا بوکه تو چون سرو خرامان به در آیی  
 باد از شیشه سربسته به جامم کردند  
 ۱ الف، ب، ه، ج، د      ۲ ج، ه، الف، ب، د      ۳ الف، ج، ب، ه، د      ۴ ج، ب، ه، د، الف

۵ - عین العبارة التي تبين حالة الفاعل:

- ۱ رأيتنا في العرفة جالسين!  
 ۲ شاهدنا في سفرنا تلك القرى مُعجبين بجمالها!  
 ۳ يمدح هذا الشاعر الحكام الظالمين!  
 ۴ إن الله أرسل الأنبياء مبشرين!

۶ - عین الجملة التي حذف أحد أركانها الأصلية قبل «إلا»:

- ۱ هل يرخص كل شيء إذا كثر إلا الأدب؟!  
 ۲ ذهبا إلى أصدقائنا ولعينا معاً إلا واحداً منا!  
 ۳ ما كان في هذا الصف إلا الذي لم يكن مجتهداً في دروسه!  
 ۴ هذا الطالب هو الذي ما رأيتَه حتى الآن إلا ساعياً في أعماله!

۷ - عین الأصح و الأَدَقّ في الجواب للترجمة:

«في المباراة الأخيرة كان المُتفَرِّجون يُشجِّعون كثيراً فربقهم الفائز فرحين!»:

- ۱ تماشاگران در مسابقه اخير، تيم برنده شان را با خوشحالي، بسيار تشويق مي کردند!  
 ۲ در مسابقه اخير، تماشاگران بودند که تيم برنده خود را بسيار با شادي تشويق کردند!  
 ۳ تماشاگران در مسابقه اخير، تيم برنده را بسيار با شادي تشويق مي کردند.  
 ۴ در مسابقه اخير تماشاچيان تيم برنده خودشان را با خوشحالي بسياري، تشويق مي کردند!

۸- عَيْنَ الْأَصْحٰ وَ الْأَدَقِّ فِي الْجَوَابِ لِلتَّرْجَمَةِ:

«يُنزِلُ اللَّهُ الْأَمْطَارَ مِنَ الْغَيْمِ وَ يَزِينُ اللَّيَالِي بِأَنْجُمٍ كَالدَّرَرِ الْمُنْتَشِرَةِ!»

- ① خداوند، باران‌ها را از ابرها نازل می‌کند و شب‌ها را با ستارگانی مانند مرواریدهای پراکنده زینت می‌دهد!  
 ② خداوند، بارانی را از ابرها می‌فرستد و شب‌ها را با ستارگانی مانند مرواریدهای پراکنده زینت داده است!  
 ③ خداوند، باران‌ها را از ابرها می‌فرستد و شب‌ها را با ستاره‌های مانند مروارید پراکنده زینت می‌دهد!  
 ④ خداوند، باران‌ها را از ابری نازل کرده است و شب‌ها را با ستارگانی مانند مرواریدهای پراکنده تزئین می‌کند!

۹- مفهوم مستنبط از آیه مبارکه «يَسْأَلُهُ مَنْ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ كُلُّ يَوْمٍ هُوَ فِي شَأْنٍ» در کدام مورد به درستی ذکر شده است؟

- ① نیاز دائمی مخلوقات به خدا، محصول دست‌اندرکار بودن خدا در هر لحظه است.  
 ② موجودات جهان در پیدایش و هستی یافتن به خدا نیازمندند و درک این فقر، ما را در شناخت ذات او یاری می‌سازد.  
 ③ تمام هستی دائماً وابسته به خداست و خداوند هر لحظه اراده کند، آن‌ها از بین می‌روند و متلاشی می‌شوند.  
 ④ رابطه خداوند با جهان، تا حدی شبیه رابطه جریان برق با مولد آن می‌باشد.

۱۰- «سرپرستی خدا بر جهان» و «مالکیت اصلی بر همه مخلوقات» به ترتیب از نتایج پذیرش کدام مرتبه از توحید است و این که جهان از آن خداست، بیانگر کدامین مورد است؟

- ① مالکیت - خالقیت - نخستین      ② ولایت - مالکیت - دومین      ③ خالقیت - مالکیت - نخستین      ④ مالکیت - ولایت - دومین

۱۱- فرمایش امام رضا (ع): «الْمُسْتَفْعِرُ مِنَ الذَّنْبِ وَ يَفْعَلُهُ كَالْمُسْتَهْزِءِ بِرَبِّهِ» با کدام یک از مراحل تکمیلی توبه ارتباط دارد و ابراز ندامت ظاهری خالی از پشیمانی قلبی، کدام ثمره نامبارک را به همراه خواهد داشت؟

- ① عدم تکرار گناه - بی‌خاصیت کردن استغفار      ② جبران حقوق - استهزاء کردن خداوند  
 ③ عدم تکرار گناه - استهزاء کردن خداوند      ④ جبران حقوق - بی‌خاصیت کردن استغفار

۱۲- ایجاد زمینه مناسب برای رشد و تعالی شخصی مؤمن مرتبط با کدام سنت الهی و کدام عبارت قرآنی است؟

- ① سنت ابتلاء - «أَحْسِبِ النَّاسَ أَنْ يَتْرُكُوا أَنْ يَقُولُوا آمَنَّا وَ هُمْ لَا يَفْتَنُونَ»  
 ② سنت امداد خاص - «وَ الَّذِينَ جَاهَدُوا فِينَا لَنَهْدِيَنَّهُمْ سُبُلَنَا وَ إِنْ أَلْفَ لَمَعَ الْمُحْسِنِينَ»  
 ③ سنت امداد عام - «كُلًّا نُمِدُّ هُوَاءَهُ وَ هُوَاءَهُ مِنْ عَطَاءِ رَبِّكَ وَ مَا كَانَ عَطَاءُ رَبِّكَ مَحْظُورًا»  
 ④ سنت ابتلاء - «وَ لَا يَحْسِبِ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّمَا نُؤْتِيهِمْ لَهْمٌ خَيْرٌ لَّأَنفُسِهِمْ إِنَّمَا نُمَلِي لَهُمْ»

13 - A: "Look at that old building! I think it is not so safe and reliable."

B: "Yes. One day ....."

- ① it has fallen down      ② they will fall down      ③ it is falling down      ④ it will fall down

14 - The advisor asked me to ..... my research proposal and check the mistakes I has made as to my possible findings.

- ① hear about      ② get along      ③ turn off      ④ go through

15 - As long as you wish to go for a safe drive, you need to check the engine carefully, ..... any parts that are worn or damaged.

- ① recreating      ② renewing      ③ reproducing      ④ restating

16 - A group of married females were ..... in random as the subjects of our current experient on the role of women's EQ in a successful marriage.

- ① spared      ② selected      ③ followed      ④ regarded

۱۷- تابع  $f(x) = \sqrt[3]{x}$  در  $x = 0$ :

- ① خط مماس دارد ولی مشتق ندارد.      ② خط مماس و مشتق ندارد.      ③ خط مماس و مشتق دارد.      ④ خط مماس ندارد ولی مشتق دارد.

۱۸- اگر  $f(x) = \frac{1 - \sin x}{x \cos x}$  و  $g(x) = \frac{\sin x + \cos x - 1}{x \cos x}$  باشد، مقدار عبارت  $f'(x) + g'(x)$  به ازای  $x = \frac{1}{2}$  کدام است؟

- ① -۲      ② ۲      ③ -۴      ④ ۴

۱۹- کمترین مقدار عبارت  $f(x) = -\sin^2 x + \sin x + 1$  کدام است؟

- ① -۲      ②  $-\frac{5}{4}$       ③ -۱      ④  $-\frac{3}{2}$

۲۰- اگر  $f(x) = \frac{x^2 + x + 1}{2x^2 + 3x}$  باشد، حاصل  $\lim_{x \rightarrow 0^+} f\left(\frac{1}{x}\right)$  کدام است؟

- ①  $\frac{1}{3}$       ② صفر      ③  $\frac{1}{2}$       ④ ۱

۲۱- اگر  $f(x) = \begin{cases} x^2 + 1 & : x \geq 1 \\ x^3 - 1 & : x < 1 \end{cases}$  باشد، کدام گزینه نادرست است؟

- ①  $f'_+(1) = 2$       ②  $\lim_{x \rightarrow 1^+} f'(x) = 2$       ③  $f'_-(1) = 2$       ④  $\lim_{x \rightarrow 1^-} f'(x) = 2$

۲۲- حاصل  $\lim_{x \rightarrow 3^-} \frac{[x^2] - 9}{x^2 - 9}$  کدام است؟ ( [ ]، نماد جزء صحیح است.)

- ① صفر      ②  $+\infty$       ③ ۱      ④  $-\infty$

۲۳- کدام مطلب در مورد عوامل و مراحل همانندسازی صحیح است؟

- ۱) در جایگاه آغاز همانندسازی آنزیم هلیکاز ابتدا دو رشته دنا را از هم فاصله می دهد، سپس ماریپج دنا را باز می کند.  
 ۲) پس از جداسدن پروتئین های اطراف دنا، دو رشته الگو از هم باز می شوند.  
 ۳) تنها آنزیمی که در ساخته شدن یک رشته دنا در مقابل رشته الگو نقش دارد، دناپسپاراز است.  
 ۴) هر دوراهی همانندسازی از دو ساختار Y مانند تشکیل شده است.

۲۴- کدام گزینه نمی تواند از مهم ترین عوامل موثر در همانندسازی دنا باشد؟

- ۱) وجود نوکلئوتیدهای آزاد سه فسفات در یاخته  
 ۲) وجود دو رشته پلی نوکلئوتیدی به عنوان الگو  
 ۳) وجود آنزیمی برای باز کردن دو رشته از هم  
 ۴) وجود مولکولی که دستورالعمل های دنا را اجرا کند

۲۵- در نوزاد دختر تازه متولد شده مبتلا به بیماری فنیل کتونوری .....

- ۱) نوعی آمینواسید به علت فقدان نوعی کاتالیزور زیستی بدن تجزیه نمی شود.  
 ۲) الزاماً هومئوستازی یاخته های بافت عصبی مغز مختل خواهد شد.  
 ۳) تجمع آمینواسید فنیل آلانین مستقیماً باعث بیماری دستگاه عصبی می شود.  
 ۴) فقط وجود دو دگره نهفته برای بروز رخ نمود کافیست.

۲۶- در هنگام فرایند ترجمه، در صورتی که ..... وارد جایگاه ..... شود، دیگر جابه جایی رناتن رخ نمی دهد.

- ۱)  $tRNA$  دارای پادرمز  $P - AUU$  (۲) آخرین  $A - tRNA$  (۳) رمزه پایان  $P -$  (۴) عوامل آزادکننده  $A -$

۲۷- فقط در ناهنجاری فام تتی ساختاری که تنها از نوع ..... باشد، .....

- ۱) واژگونی - مقدار کل ژن های موجود در هسته یاخته تغییر نمی کند.  
 ۲) جابه جایی - قسمتی از یک فام تن به فام تن دیگر منتقل می شود.  
 ۳) حذفی - مقدار دنا یاخته کاهش پیدا می کند.  
 ۴) غیرحذفی - یاخته می تواند به رشد و نمو خود ادامه دهد.

۲۸- طاووس .....

- ۱) نر در نگهداری زاده ها هیچ نقشی ندارد.  
 ۲) ماده نظام جفت گیری چند همسری دارد.  
 ۳) نر جلب صفات ثانویه جنسی طاووس ماده می شود.  
 ۴) ماده رقابت با طاووس های دیگر را به کمک دم خود انجام نمی دهد.

۲۹- جسمی با شتاب ثابت بر محور  $x$  و در سوی مثبت آن در حرکت است. این جسم در لحظه  $t = 0$  در مکان  $12m = x_0$  قرار دارد و سرعتش  $5m/s$  است. اگر در مکان  $x = 16m$  سرعت جسم  $3m/s$  باشد، معادله مکان - زمان آن در  $SI$  کدام است؟

- ۱)  $x = t^2 - 5t + 12$  (۲)  $x = -t^2 + 5t + 12$  (۳)  $x = t^2 + 5t - 12$  (۴)  $x = -t^2 - 5t - 12$

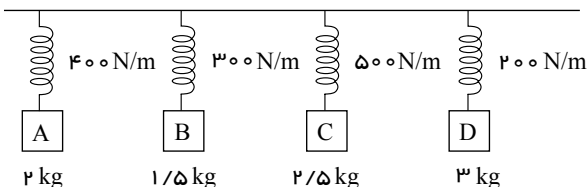
۳۰- کامیونی با سرعت ثابت در جاده حرکت می کند. بسته ای از کامیون به کف جاده سقوط می کند. طبق قانون ..... نیوتون، بسته پس از سقوط روی جاده ابتدا .....

- ۱) سوم - در خلاف جهت حرکت کامیون حرکت می کند.  
 ۲) سوم - در جهت حرکت کامیون حرکت می کند.  
 ۳) اول - در خلاف جهت حرکت کامیون حرکت می کند.  
 ۴) اول - در جهت حرکت کامیون حرکت می کند.

۳۱- در کدام یک از شکل های زیر چشمه صوت با تندی کمتری از تندی صوت در محیط حرکت می کند؟



۳۲- در شکل زیر، اگر وزنه  $A$  با بسامد طبیعی خود به نوسان در آید، پدیده تشدید برای کدام یک از وزنه های دیگر رخ می دهد؟



- ۱)  $C$  و  $D$   
 ۲)  $B$  و  $C$   
 ۳)  $B$  و  $C, D$   
 ۴)  $B$  و  $D$

۳۳- به موج‌های طولی و عرضی، موج‌های ..... گفته می‌شود. در موج ..... راستای ارتعاش ذرات محیط در راستای انتشار موج است و در موج ..... راستای ارتعاش ذرات محیط عمود بر راستای انتشار موج است.

- ① پیش‌رونده - طولی - عرضی      ② مکانیکی - عرضی - طولی      ③ پیش‌رونده - عرضی - طولی      ④ مکانیکی - طولی - عرضی

۳۴- کدام یک از عبارات‌های زیر نادرست است؟

- ① در گسیل خوبه خود، فوتون در جهتی کاتوره‌ای گسیل می‌شود.  
 ② در گسیل القایی، تعداد فوتون‌های خروجی عددی زوج است.  
 ③ در گسیل القایی، فوتون ورودی باعث تحریک الکترون از حالت پایه شده و سپس با بازگشت این الکترون به تراز پایین‌تر، یک فوتون مشابه فوتون اولیه گسیل خواهد شد.  
 ④ الکترون‌های برانگیخته در ترازهای شبه پایدار، مدت زمان طولانی‌تری نسبت به حالت برانگیخته معمولی باقی می‌مانند.

۳۵- اگر ۲ مول  $CaCO_3$  در ظرف ۳ لیتری در بسته تا دمای  $827^\circ C$  گرم شود، شمار تقریبی مولکول‌های  $CO_2$  موجود در ظرف، پس از برقراری تعادل، کدام است؟ ( $K = 10^{-2} mol \cdot L^{-1}$ )

- ①  $1,8 \times 10^{22}$       ②  $1,8 \times 10^{23}$       ③  $6 \times 10^{21}$       ④  $6 \times 10^{22}$

۳۶- کدام عبارت درباره پاک‌کننده‌ها درست است؟

- ① صابونهای مایع، نمک‌های آمونیوم و پتاسیم اسیدهای چرب اند.  
 ② در کلویید چربی در آب که به کمک صابون تشکیل می‌شود، سرقطبی مولکولهای صابون به سمت درون قطره چربی است.  
 ③ در پاک‌کننده‌های غیرصابونی به جای گروه کربوکسیلات گروه سولفات،  $SO_3^{2-}$  قرار گرفته است.  
 ④ در پاک‌کننده‌های غیرصابونی، چربی به زنجیر آلکیل که بخش قطبی مولکول پاک‌کننده را تشکیل می‌دهد، می‌چسبد.

۳۷-  $pH$  تقریبی محلول  $0,1 mol \cdot L^{-1}$  اسید ضعیف  $HA$  با  $K_a = 10^{-5}$ ، کدام است؟

- ① ۲      ② ۳      ③ ۴      ④ ۵

۳۸- اگر در یک ظرف ۵ لیتری در بسته، ۲,۵ مول  $N_2O_5(g)$  وارد شده و در اثر گرما، ۲۰٪ آن طبق واکنش تعادلی:  $2N_2O_5(g) \rightleftharpoons 4NO_2(g) + O_2(g)$  تجزیه شود، مقدار  $K$  بر حسب  $mol^3 \cdot L^{-3}$ ، کدام است و اگر در همین ظرف و در دمای ثابت، دو مول از هریک از این سه ماده وارد شود، واکنش در کدام جهت جابه‌جا می‌شود؟

- ① ۰,۱۲۵، برگشت      ② ۰,۱۲۵، رفت      ③  $5 \times 10^{-4}$ ، رفت      ④  $5 \times 10^{-4}$ ، برگشت

۳۹- در ۱۰ لیتر محلول اسید هیدروکلریک با  $pH = 2$ ، چند مول یون هیدرونیوم وجود دارد و این مقدار محلول با چند گرم هیدروکسید سدیم خنثی می‌شود؟ (اعداد را از راست به چپ بخوانید) ( $Na = 23, O = 16, H = 1$ )

- ① ۴۹۰,۱      ② ۰,۴۹۰۱      ③ ۸۹۰,۲      ④ ۰,۸۹۰۲

۴۰- کدام مطلب در مورد سلول الکتروشیمیایی «روی-نقره» درست است؟

$E^\circ(Ag^+/Ag) = +0,80$  (ولت)،  $E^\circ(Zn^{2+}/Zn) = -0,76$  (ولت)

- ① الکتروود روی در آن قطب مثبت است.  
 ② الکترون از درون محلول، از تیغه‌ی روی به تیغه‌ی نقره می‌رود.  
 ③ ضمن واکنش، غلظت  $Ag^+$  در محلول افزایش می‌یابد.  
 ④  $E^\circ$  آن برابر ۱,۵۶ ولت است.