

سؤالات عمومی

۱- معادل امروزی «در کار من کن» در عبارت «این غلام را در کار من کن» کدام گزینه است؟

- ۱) به خاطر من وادار به کار کن
۲) به خاطر من ببخشای
۳) به خاطر من به بند بکش
۴) به خاطر من همراه کن

۲- در بیت «از آن جرم کاهنگران پشت پای/بپوشند هنگام زخم درای «واژه ی «درای» به کدام معنی آمده است؟

- ۱) رنگ شتر
۲) جرس
۳) پتک
۴) زنگ بزرگ

۳- در کدام گزینه غلط املائی وجود ندارد؟

- ۱) محض حفظ ظاهر و خالی نبودن عریضه هم که شده یک لقمه ی مختصر نوش جان بفرمایید
۲) نمازگزاران و بینندگان و حاجتمندان ساعتی به عالم بالا پروند.
۳) حسن شرافتمندی منانت، اعتماد به نفس، اطاعت نکردن از زور و طغیان در برابر ستمگری

۴- درینجا که من بارها به همین ترتیب در جاه زلالت ورافتادگان را نجات داده بودم. مفهوم کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟

- ۱) ای دین سپید پای در بند/ ای گنبد گیتی ای دماوند
۲) از سیم به سر یکی کله خود/ ز آهن به میان یکی کمر بند
۳) تا چشم بشر نبیندت روی/ بنهفته به ابر چهر دل بند
۴) با شیر سپهر بسته پیمان/ با اختر سعد کرده پیوند

۵- معنی بیت: «سر آن ندارد امشب که برآید امشب که برآید آفتابی/ چه خیالها گذر کرد و گذر نکرد خوابی» در کدام گزینه درست تر آمده است؟

- ۱) امشب آفتاب قصد طلوع ندارد خوابم نمی آید اما تصورات مرا رها نکرد
۲) امشب آفتابی به دنبال دارد در حالیکه خوابم نیامد و خیالها مرا رها نکرد
۳) امشب شبی طولانی است و خوابم همراه با رویاها و خیالها از سرم پرید
۴) امشب قصد آفتابی شدن ندارد خیالها از سرم پرید و خواب به چشم نیامد

۶- کدام گزینه بر «بی اعتباری دنیا» تاکید ندارد؟

- ۱) بدین زور و زر دنیا چو بی عقلمن مشو غرّه
۲) من جلوه ی شباب ندیدم به عمر خویش
۳) در این سرای بی کسی کسی به در نمی زند
۴) که این آن نوبهاری نیست کش بی مهرگان بینی

۷- کدام گزینه از نظر مفهوم با بقیه هماهنگ نیست؟

- ۱) طلوع می کند آن آفتاب پنهانی/ زمست مشرق جغرافیای عرفانی
۲) دوباره پلک دلم می پرد نشانه ی چیست/ شنیده ام که می آید کسی به مهمانی
۳) کسی که سبزه است از هزار بار بهار/ کسی شگفت کسی آن چنان که میدانی
۴) کسی که نقطه ی آغاز هرچه پرواز است/ تویی که در سفر عشق خط پایانی

۸- کدامیک از آثار زیر با بقیه متفاوت است؟

- ۱) مثنوی معنوی
۲) نصاب الصببان
۳) بوستان سعدی
۴) حدیقه ی سنایی

۹- این توصیف درمورد کدام شاعر فلسطینی است؟ «او را شاعر مقاومت فلسطین نامیده اند»

- ۱) جبرا ابراهیم جبرا
۲) غسان کفانی
۳) محمود درویش
۴) جبران خلیل جبران

۱۰- کدام فعل بعد از افزودن «پیشوند» در آن تغییری از نظر معنا پیدا نمی شود؟

- ۱) افراشت
۲) گذشت
۳) گرفت
۴) داشت

۱۱- در کدام بیت «آرایه ایهام تناسب» وجود دارد؟

- ۱) چون شبنم او فتاده بدم پیش آفتاب/مهرم به جان رسید و به عیوق بردم
۲) بگفت از دل جداکن عشق شیرین/بگفتا چون زیم بی جان شیرین
۳) بگفتا عشق شیرین بر تو چون است/بگفت از جان شیرینم فزون است
۴) بگفتا رو صبوری کن در این درد/بگفت از جان صبوری چون توان کرد

۱۲- در کدام بیت «متناقص نما» وجود ندارد؟

- ۱) کسی که نقطه ی آغاز هر چه پرواز است/ تویی که در سفر عشق خط پایانی
۲) تویی بهمانی آن ابرها که می گردند/ بیا که صاف شود این هوای بارانی
۳) کنار نام تو سنگر گرفت کشتی عشق/ بیا که یاد تو آرامشی است طوفانی
۴) دولت قرق خدایا به من ارزانی دار/ کاین کرامت سبب حشمت و تمکین من است

۱۳- کدام گزینه از نظر ساختمان با بقیه متفاوت است؟

- ۱) سفیدرود
۲) چهل چراغ
۳) زودیز
۴) بلندقد

عربی (۱۰ دقیقه)

۱۴- ما هو الصحيح عن ترجمة العبارة التالية «حليف التلميذة هو الاجتهاد فهي تنال ما تطلبه وإن كان بعيد المنال»

- ۱) تلاش هم پیمان دانش آموز است پس او می رسد آنچه را طلب نمی کند هر چند دور باشد
۲) دوست دانش آموز تلاش و کوشش اوست پس او به خواسته اش می رسد هر چند در دسترس نباشد
۳) هم پیمان دانش آموز کوشش است و او به آنچه می خواهد می رسد هر چند دور از دسترس باشد
۴) دوست و یاور دانش آموز تلاش و کوشش اوست و او می رسد آنچه را طلب می کند حتی اگر محال باشد

۱۵- ما هو التصريف الدقيق للعبارة التالية «در تابستان زبان عربی آموختیم و درسهای سال گذشته را مرور کردیم.»

- ۱) تعلم اللسان العربی فی الصيف و تراجع دروس العام الماضي
۲) تعلمنا اللغة العربیة فی الصيف و راجعنا دروس السنة الماضية
۳) فی الصيف علمنا لغة العرب و استذكرنا دروس العام الماضية
۴) فی الصيف علمنا اللغة العربیة و مررنا بدروس السنة الماضية

۱۶- ما هو الخطأ عن كلمة «مروءة» فی العبارة «اقل الناس مروءة من كان كاذبا»

- ۱) جامد
۲) نكرة
۳) تمييز
۴) معین عدد الاعمال المزیدة فی العبارة «قال قد أجبیت دعوتك ما فاستقبما ولا تتبعان سبیل الذین لا یعلمون»

۱۸- فی أي العبارة مجاء «اسم متعوع من الصرف»؟

- ۱) جعل الله للجمال مظاهر كثيرة
۲) ایس الله یا علم باشكارین
۳) مرقد سيدة زینب (س) فی دمشق
۴) وسلام علی هود

۱۹- ما هو المناسب للفرغ «لا استطع... لشدوة الغبار»

- ۱) الرطوبة
۲) الرؤیا
۳) الرأی
۴) نری

۱) لابن الالی الالمجتهد
۲) هل یغفر الذنوب الا الله
۳) حضر الصیوف الا احاك
۴) لیس بینهم الا فتی

معارف (۹ دقیقه)

۲۶- این سخن از کیست و با کدام گزینه کامل می شود: کسیکه درخود احساس ... نمی کند از شر او ایمن مباش؟

- ۱) امام هادی (ع) / انسانیت
۲) امام علی (ع) / شجاعت اخلاقی
۳) امام هادی (ع) / شخصیت اخلاقی
۴) امام علی (ع) / کرامت نفس

۲۷- مجموعه ای از عوامل که در کنار هم قرار گرفته و با مشارکت با یکدیگر پدیده ای را بوجود می آورند چه نام دارند و هر کدام چه نوع شرطی برای وجود معلولند؟

- ۱) علل عرضی / لازم
۲) علل عرضی / کافی
۳) علل طولی / لازم
۴) علل طولی / کافی

۲۸- رشد معنوی انسان در گرو رشد کدام عامل است؟

- ۱) نیروی فکر و اندیشه
۲) تحصیل علم
۳) اندوختن تجربه
۴) تحصیل فضایل اخلاقی

۲۹- اساس شکل گیری امت واحد اسلامی را چه موضوعی تشکیل می دهد؟

- ۱) اخلاق
۲) حقیقت جویی
۳) کدماک، از معیارهای انتخاب همسر نمی باشد؟
۴) ایمان و تقوی

۳۰- در نظام جمهوری اسلامی رئیس قوه مجریه پس از کدام مورد حق حکومت پیدا می کند؟

- ۱) انتخاب مردم
۲) تحلیل در مجلس
۳) تفویض از مجلس
۴) تصویب کابینه و رای اعتماد

۳۲- در صورت معرفت صحیح در چه زمینه ای موضوع معاد برای انسان بسیار واضح و قابل قبول خواهد بود؟

- ۱) نبوت
۲) عدل خدا
۳) انسان شناسی
۴) خداشناسی

۳۳- چرا قدرت خدا در هنگام مرگ برای انسانها بیشتر ظهور پیدا می کند؟

- ۱) انسان در هنگام مرگ اعمال خود را مجسم می بیند
۲) به علت تقویت درک و بینش انسان
۳) چون با مرگ انسان قیامتش آغاز می شود
۴) گرواگان روز قیامت را مشاهده می کند

۳۴- تکامل علوم مختلف معلول تکامل کدام موضوع است و تکامل آنها محتاج چیست؟

- ۱) قدرت اندیشه و تجربه- گذشت زمان
۲) تلاش انسان در هر دوره- هدایت عامه الهی
۳) انسان - انسان شناسی
۴) قدرت اندیشه و تجربه- هدایت عامه الهی

۳۵- علت شادی مومنان پس از شکست ایران در برابر روم در سوره مبارکه روم کدام مطلب ذکر شده است؟

- ۱) مسلمان شدن رومیان
۲) مشاهده تحقق وعده خدا
۳) آزادی مسلمانان در بند
۴) مشاهده اعجاز لفظی قرآن

۳۶- کتاب های «اعل الشرایع» در چه موضوعاتی نوشته شده است؟

- ۱) آشنایی با شریعتهای مختلف
۲) بیان احکام شرعی
۳) بیان فلسفه احکام شرعی
۴) بیان رابطه عقل و شریع

۳۷- موسی در زبان عبری به چه معناست و حضرت موسی در مدتی که در شهر مدین به سر می برد با کدام پیامبر آشنا شد؟

- ۱) از آب گرفته/ شیث (ع)
۲) آب آورده / شعیب (ع)
۳) مبارک / شیث (ع)
۴) مبارک / شعیب (ع)

۳۸- از این که قرآن اختیار اموال بدست آمده از بنی نضیر را در اختیار پیامبر قرار می دهد تا بین نیازمندان توزیع نماید کدام اصل مهم اقتصاد اسلامی برداشت می شود؟

- ۱) یکسان سازی سطح زندگی تمام مردم
۲) زندگی حاکم باید مع سطح زندگی مردم عادی باشد
۳) ثروت نباید فقط در دست ثروتمندان باشد و محرومان از آن بهره ای نبرند
۴) رسیدگی به وضع فقرا از جهاد نیز برتر است

انگلیسی (۱۰ دقیقه)

39-Do we have to listen to the radio so loud? please.....

- 1) turn it down
2) turn it up
3) turn it on
4) turn it off

40-Is the teacher helping the students? Yes, she them since seven o'clock.

- 1) has helped
2) is helping
3) had helped
4) has been helping

41-I wish he could stay with us: means, I am sorry that he..... stay with us.

- 1) couldn't
2) can't
3) didn't
4) hadn't

42-He said he..... me the next day.

- 1) had called
2) called
3) will call
4) would call

43-Which sentence is grammatically correct?

- 1) can't you remmber what is the name of the caller?
2) I wish we had been in formed about your problem earlier?
3) Didn't you tell the boys don't make so much noise.
4) He wanted to know if I were going to help him.

44- After he had worked in a factory a rather long time, he forming

- 1) turned to
2) got away
3) prevented from
4) gave up

45-You should tell him to get down to action. get down means.

- 1) solve
2) prove
3) overcome
4) begin to do

46-Your next..... will be to find these missing persons.

- 1) career
2) point
3) offer
4) advancement

47-Having or being a very close and friendly relation ship.

- 1) closely
2) diplomacy
3) attractive
4) intimate

48-Students should..... their papers to their teacher after exam.

- 1) leave out
2) Take out
3) hand in
4) give up

49-Fighting between the two sides..... at midnight.

- 1) aimed
2) forced
3) opened
4) ceased

50- How can I got to the museum from here?.....

- 1) a bout 20 hours
2) you should take a taxi
3) single or return
4) first or second class

ریاضی (۴۲ دقیقه)

۵۱- تابع $f(x) = x^2 + bx^2 - 3x^2 + x - ax + 2 - a$ فرد است. مقدار $a + b$ برابر است با:

- ۱) ۱(۲)
۲) ۵(۳)
۳) ۳(۴)
۴) ۵(۳)

۵۲- اگر تابع f برای هر x در تساوی $5x = f(x) + f(-x)$ صدق کند، مقدار $f(1)$ چقدر است؟

- ۱) ۳(۱)
۲) ۵(۲)
۳) ۱(۳)
۴) ۱(۴)

۵۳- به ازای کدام مقدار m بین ریشه های معادله $x^2 + x - 3m = 0$ رابطه $x^2 + x^2 = 3$ برقرار است؟

- ۱) ۱(۱)
۲) ۳(۲)
۳) ۲(۳)
۴) ۲(۴)

۵۴- دامنه تغییرات داده های ۱۰ و ۳ و ۱ و ۱۲ و ۱۵ و ۷ برابر است با:

- ۱) ۱۵(۱)
۲) ۱۲(۲)
۳) ۱۱/۵(۳)
۴) ۱۰(۴)

۵۵- اگر $\frac{3\pi}{4} + \beta = \alpha$ آنگاه حاصل $(\tan \beta - 1)(\tan \alpha - 1)$ برابر است با:

- ۱) ۰(۱)
۲) ۲(۲)
۳) ۱(۳)
۴) -۱(۴)

۵۶- در یک تصاعد هندسی جمله سوم، ۶۴ برابر جمله ششم می باشد. در این تصاعد جمله دوم چند برابر جمله چهارم است؟

- ۱) ۱۶(۱)
۲) ۱(۲)
۳) ۴(۳)
۴) ۱(۴)

۵۷- اگر $\log_2 I, \log_2 a + I, \log_2 c$ آنگاه $I, \log_2 c$ کدام است؟

- ۱) $2+2a(1)$
۲) $3+a(2)$
۳) $1+a(3)$
۴) $1+2a(4)$

۵۸- سری $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^{2n-1} + 1}{4^n}$ همگراست به:

- ۱) $\frac{2}{3}(1)$
۲) $\frac{5}{3}(2)$
۳) $\frac{1}{3}(3)$
۴) $\frac{1}{3}(4)$

۵۹- تابع $f(x) = [3x - 1]$ در بازه $(1, 3)$ در چند نقطه ناپیوسته است؟

- ۱) ۲۳(۱)
۲) ۲۴(۲)
۳) ۲۳(۳)
۴) ۲۴(۴)

۶۰- اگر $x + 2 = y$ مجانب مایل $\frac{ax^2 + bx + c}{x + 1}$ باشد، $a + b + c$ کدام است؟

- ۱) ۱(۱)
۲) ۲(۲)
۳) ۳(۳)
۴) ۴(۴)

۶۱- اگر $f(x) = (3x - 1)^2 + 1$ آنگاه $f'(2)$ کدام است؟

- ۱) $\frac{4}{3}(1)$
۲) $\frac{2}{3}(2)$
۳) $\frac{1}{3}(3)$
۴) $\frac{5}{3}(4)$

۶۲- طول نقطه عطف تابع $y = x^2 + 2x + 3$ برابر a است. a کدام است؟

- ۱) -۶(۱)
۲) -۳(۲)
۳) ۳(۳)
۴) ۶(۴)

۶۳- تابع $y = 1 - x^2$ | چند نقطه می نیمم نسبی دارد؟

- ۱) ۰(۱)
۲) ۱(۲)
۳) ۲(۳)
۴) ۳(۴)

۶۴- حاصل $\int \frac{x}{1+x} dx$ برابر است با:

- ۱) $\ln 2(1)$
۲) $\ln 4(2)$
۳) $\ln 2(3)$
۴) $\ln 4(4)$

۶۵- سطح محصور بین منحنی $y = 4 - x^2$ و محور x ها کدام است؟

- ۱) $\frac{1}{3}(1)$
۲) $\frac{2}{3}(2)$
۳) $\frac{4}{3}(3)$
۴) $\frac{8}{3}(4)$

۶۶- اگر $C \subset (A \cup B)$ آنگاه $C \cap (C \cup B)$ کدام است؟

- ۱) $A(1)$
۲) $B(2)$
۳) $A \cap B(3)$
۴) $B(4)$

۶۷- گراف همبند G دارای ۳۷ یال می باشد، این گراف حداکثر چند رأس دارد؟

- ۱) ۱۰(۱)
۲) ۱۱(۲)
۳) ۳۷(۳)
۴) ۳۸(۴)

۶۸- اگر بدانیم: 21 آنگاه $(a + 4b + 12a)$ کدام می تواند باشد؟

- ۱) ۱۶۸(۱)
۲) ۱۲(۲)
۳) ۶۰(۳)
۴) ۷۲(۴)

۶۹- معادله $12x + 12y + 29x = 0$ در مجموعه اعداد طبیعی چند دسته جواب دارد؟

- ۱) ۲(۱)
۲) ۳(۲)
۳) ۴(۳)
۴) ۵(۴)

۷۰- مجموعه های $\{a, b, c, d\}$ و $\{1, 2, 3, 4\}$ مفروضند. چند تابع با دامنه A از A به B می توان تعریف کرد به شرطی که هر دو عدد ۳ و ۴ اعضایی از برد باشند؟

- ۱) ۲۴۰(۱)
۲) ۲۱۰(۲)
۳) ۱۱۰(۳)
۴) ۹۰(۴)

۷۱- رابطه R خاصیت هم ارزی دارد اگر M ماتریس متناظر به R باشد آنگاه کدام یک از روابط زیر لزوماً برقرار نیست؟

- ۱) $M^T < M$
۲) $M > M^T$
۳) $M^T < M^T$
۴) $M > M$

۷۲- یک سکه را n بار پرتاب می کنیم، حداقل مقدار n چقدر باشد تا مطمئن شویم احتمال وقوع حداقل یک شیر در آن n پرتاب بیش از ۹۸٪ باشد؟

- ۱) ۳(۱)
۲) ۴(۲)
۳) ۵(۳)
۴) ۶(۴)

۷۳- فاصله محل برخورد خط $z = \frac{y}{x}$ با صفحه $x + y + z = 9$ از $x + y + z = 9$ مبدأ مختصات چقدر است؟

- ۱) $\sqrt{29}(1)$
۲) $\sqrt{3}(2)$
۳) $\sqrt{6}(3)$
۴) $\sqrt{3}(4)$

۷۴- به ازای چه مقادیری از m خط $mx + y + 7 = 0$ دایره $x^2 + y^2 - 2x + 2 = 0$ را در دو نقطه قطع می کند؟

- ۱) $2 < m < 3(1)$
۲) $3 < m < 4(2)$
۳) $4 < m < 5(3)$
۴) $5 < m < 6(4)$

۷۵- اگر $|A^*|$ و A از مرتبه ۳ باشد آنگاه $|2A^*|$ کدام است؟ A^* ماتریس الحاقی است.

- ۱) $\frac{1}{2}(1)$
۲) $\frac{2}{3}(2)$
۳) $\frac{3}{2}(3)$
۴) $\frac{2}{3}(4)$

۷۶- کدام یک از ماتریس های زیر می تواند AA^T باشد؟

- ۱) $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}(1)$
۲) $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}(2)$
۳) $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}(3)$
۴) $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}(4)$

۷۷- در شکل زیر، d, d', d'', d''' و $\vec{A}, \vec{B}, \vec{C}$ اندازه زاویه C بر حسب درجه کدام است؟

- ۱) ۴۰(۱)
۲) ۵۰(۲)
۳) ۶۰(۳)
۴) ۷۵(۴)

۷۸- نقطه M به فاصله ۳ از مرکز دایره $C(O, 5)$ مفروض است. طول کوتاهترین وتری که از نقطه M در دایره رسم می شود، کدام است؟

- ۱) ۸(۱)
۲) ۱۶(۲)
۳) ۱۶(۳)
۴) ۱۶(۴)

۷۹- کدام عبارت صحیح نیست؟

- ۱) از هر نقطه خارج یک خط فقط یک صفحه می توان بر آن عمود کرد.

سؤالات اختصاصی

۲) از هر نقطه خارج یک صفحه، فقط یک صفحه می توان بر آن عمود کرد.
۳) از هر نقطه خارج یک خط، فقط یک صفحه می توان موازی آن رسم کرد.
۴) از هر نقطه خارج یک صفحه، فقط می توان یک صفحه موازی آن رسم کرد.

فیزیک (۲۸ دقیقه)

۸۰- فاصله جسمی از کانون اصلی یک آینه کاو ۲ سانتیمتر و فاصله تصویر آن از کانون اصلی آینه ۱۲/۵ سانتیمترست. شعاع آینه چند سانتیمتر است؟

- ۱) ۵(۱)
۲) ۱۰(۲)
۳) ۷/۵(۳)
۴) ۱۵(۴)

۸۱- لیوانی را که قطر شیشه ته آن ۳ سانتیمترست روی س