

سوالات عمومی

ادبیات (۹ دقیقه)

- ۱- کنگره ای که بر سر دیوار از آجر یا کاشی سازند؟
۲- کلام چهره از چهره های مهم ادبیات پایداری امریکای لاتین است؟
۳- بیت «فواش باد باد» از کدام شاعر است؟
۴- کلام اثر از علی حاتمی نیست؟
۵- همه گزینه ها از معانی «راد» هستند جز گزینه ی ... ؟
۶- کلام اثر از علی حاتمی نیست؟
۷- صیقل مظهر کدام گزینه نیست؟
۸- گزینیه متفاوت کدام است؟
۹- در قطعه ی «کار ما شاید اینست که میان گل نیلوفر و قرن پی آواز حقیقت برویم» منظور از گل نیلوفر و قرن چیست؟
۱۰- عبارت «دست و روی بشتیم و قرار نبود تا در وقت پیامد» یعنی؟
۱۱- فرآیند واجی کدام گزینه از نوع ابدال است؟
۱۲- در گروه «این هر دو بزرگترین رودخانه ی جهان ما» چند وابسته به کار رفته است؟

عربی (۱۰ دقیقه)

- ۱۳- ما هي الترجمة الدقيقة من «ما أكثر الإخوان حين تعذبهم ولكنهم في الثبات قليل»؟
۱۴- عين الخطاء في ترجمة العبارات؟
۱۵- عين الصحيح في معاني الكلمات «خائب - تحلى - طفق»؟
۱۶- عين الصحيح عن عبارة «لا ترحم الآرك»؟
۱۷- ما هو مكمل عبارة «النظر إلى ... عبادة»؟
۱۸- ما هو مجهول عبارة «كتب مقالته حول الدين والدنيا»؟
۱۹- اي كلمة ليست ممنوع من الصرف؟
۲۰- ما هو تعريب «بهترین کارها از نظر ثواب نیکي به یتیمان و فقیران است»؟

- ۱) وحشت انداختن در دل کفار
۲) استقامت و پایداری شکست خوردگان و مجروحان و عزم جدی دوباره برای جنگ
۳) انگیزه برای فراهم نمودن ساز و برگ جنگی و حمله ی مجدد کفار
۴) ترس از خداوند
۲۵- در آیات مبارکه سوره نفال، از کدام عامل به عنوان «آنچه به شما زندگی می بخشد» یاد شده است؟
۲۶- خداوند در سوره مبارکه انفال در مورد کدام یک می فرماید: لا تصبین الذین ظلموا منکم خاصة و اعطوا ان الله شدید العقاب؟
۲۷- مطابق آیات قرآن کریم آنچه که به انسان قوه تشخیص حق را باطل میدهد، کدام است؟
۲۸- آیه مبارکه «فانقلبوا بنعمه من الله و فضل لم یمسسهن سوء و اتبعوا رضوان الله و الله ذو فضل عظیم» توصیف کننده کدام حادثه است؟
۲۹- پیروزی از نظر افرادی که به معاد معتقد هستند چه مفهومی دارد؟
۳۰- در حدیث مشهور از پیامبر اکرم از کدام یک از موارد زیر به عنوان «اصل و ریشه دین» نام برده شده است؟
۳۱- دلیل گرفتار شدن انسان در «تسویف» بیش از همه معلول کدام یک از عوامل زیر است؟
۳۲- از منظر حضرت علی (ع) بزرگترین گناهان کدام ویژگی را داراست؟
۳۳- «قساوت قلب» بیش از همه به کدام عامل مرتبط است؟
۳۴- در تعابیر و احادیث اسلامی در مورد «اصرار بر گناه» کدام تعبیر به کار برده شده است؟
۳۵- آیه شریفه «و لا یحسبن الذین کفروا انما نملى لهم لیزدادوا انما و لهم عذاب مهین» بیانگر کدام سنت الهی است؟
۳۶- به وسیله کدام مورد زیر زمینه مساعدتری جهت رشد و گسترش هدایت پدید می آید؟
۳۷- آیه شریفه «ولیلوکم نبی» من الخوف و الجوع و نقص من الاموال و الأئمنس و الثمرات و بشر الصابرين» همه به کدام موضوعات اشارت دارد؟
۳۸- سنت های امتحان، امداد، توفیق الهی به ترتیب شامل حال چه گروهی می باشند؟

زبان انگلیسی (۱۰ دقیقه)

- 39- Her Cool response that she didn't like the idea .
40 - which one is wrong? Jack has to give up smoking and Mary has too.
41 - Your friend maybe if you don't accept, her invitation.
42 - As for as I know, leonardo's first flying machine.
43 - Do you know when the steam engine was
44 - In the word ".....", the stress pattern is different.
45 - Your friend, Jack, knew everything about our decision. He to our conversation.
46 - Planets aren't stars. They have no light of their own.
47- A "May I use your car?" B - "Sorry, I need it right now." A - "oh,"
48 - you shouldn't your lessons, you should learn them.
49 - I genrally prefe to stay home and do my home work. my home work instead of ping-pong.
50 - She is about , but you'll catch her

سوالات اختصاصی

ریاضیات (۲۲ دقیقه)

- ۵۱- حاصل عبارت ۱ + ۳x + ۳x^۲ + x^۳ به ازای x = ۱/۲ چیست؟
۵۲- در صورتیکه log^۳ log^۳ x = ۳ باشد حاصل log^۳ x چیست؟
۵۳- در صورتی که f(x) = (x+1)/(x-3) باشد و f^-۱(x) وارون تابع f باشد حاصل f^-۱(۳) چیست؟
۵۴- برد تابع f(x) = (1+x^۲)/(1-x^۲) برابر چیست؟
۵۵- مقدار مجموع 1/(n(n+2)) برابر کدام گزینه است؟
۵۶- حد برابر چیست؟
۵۷- اگر f(x) = (x - pi/4) / (1 + cos^۲ x) تابع f در pi/4 پیوسته باشد f(pi/4) کدام است؟
۵۸- تابع f با ضابطه f(x) = (x-1) [x] (جزء صحیح است) تعریف شده است این تابع در x=۱ دارای:
۵۹- اگر f(h) - f(2) = h^۲ باشد مشتق f(x) به ازای x=۱ چیست؟
۶۰- تابع با ضابطه y = x^۲ + ax + ۴ دارای می نیموی برابر ۳ است مقدار a چیست؟
۶۱- خط مماس بر منحنی y = Arc tg x + Arc sin x در نقطه x=۱ با خط y = 3x + ۱ چه زاویه ای می سازد؟
۶۲- نمودار تابع y = (x^۲+1)/(x^۲-1) شبیه کدام گزینه است؟
۶۳- در کدام بازه تفرع نمودار y = xe^-x به طرف بالا است؟
۶۴- integral from 0 to 1 of (x-1)^۵ / (x+1) dx برابر است با:
۶۵- در یک گراف ساده همبند و فاقد دور اگر مجموع تمام درایه های ماتریس مجاورت آن برابر ۲۰ باشد مرتبه ی گراف چیست؟
۶۶- اگر ۱۲۶ | ۵^n - ۱ باشد در مجموعه اعداد طبیعی کوچکتر از ۱۰۰ چند جواب وجود دارد؟
۶۷- در صورتی که تعداد مقسوم علیه های مثبت عدد ۷۲ برابر ۳۵ باشد برای x در مجموعه اعداد صحیح مثبت چند جواب وجود دارد؟
۶۸- اگر P(a) = ۱۵ باشد P(a^۲) کدام است؟
۶۹- چند عدد چهار رقمی با ارقام متمایز با اعداد ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ می توان نوشت به قسمی که حتما شامل اعداد ۲ و ۳ باشد؟
۷۰- اگر A و B دو پشماد مستقل از هم و P(A) = ۱/۳ و P(B | A) = ۲/۵ باشد مقدار P(A | B) برابر است با:
۷۱- حاصل 1/(x*3) + 1/(3*x) + ... + 1/(n(n+1)) برابر چیست؟
۷۲- اگر i^۲ = -1 و j^۲ = ۱ و k^۲ = ۱ باشد مربع اندازه بردار (ضرب خارجی) کدام است؟
۷۳- دو صفحه به معادلات ۱ = x + 2y + z و ۱ = x + 2my + 2z = -1 و 2x + 2my + 2z = ۱ عمودند مقدار m کدام است؟
۷۴- در صورتی که خط به معادله 3x + y = a خط قائم بر دایره به معادله x^۲ + y^۲ - 2x + 4y - 1 = 0 باشد مقدار a چیست؟
۷۵- مجموع فواصل هر نقطه از بیضی به معادله 3x^۲ + 9(y+2)^۲ = ۴(x-1)^۲ از دو کانون آن برابر کدام گزینه است؟
۷۶- در صورتی که ماتریس A پادماترین بوده و A^۲ نزناده ماتریس A باشد در این صورت A + A^۲ دارای چه خواصی است؟
۷۷- مجموع مقادیر A و B در دو صورت A و A^۲ ماتریس متقارن است؟
۷۸- در مدار مطابق شکل شکل V۱ = ۷V۲ است کدام یک از گزینه های زیر در مورد میدان درست است.

- ۷۷- معادله |x-1| + |x+1| + |x^۲+۲| در مجموعه اعداد حقیقی چند جواب دارد؟
۷۸- چند تابع از A = {۱, ۲, ۳, ۴} به روی مجموعه B = {۱, ۲, ۳} می توان تعریف کرد به قسمی که A دامنه تابع و B = f(۱) باشد؟
۷۹- در داخل جعبه چه عدسی نوری استفاده شده است؟
۸۰- نوری از هوا به محیط شفافین می تابند منحنی تغییرات sin i بر حسب sin r (که i زاویه تابش و r زاویه شکست است) ضریب شکست محیط برابر برابر است با:
۸۱- در شکل مقابل اگر V۱ و V۲ سرعت نور در دو محیط باشد نسبت V۱/V۲ کدام است؟
۸۲- طرفی از آب را مطابق شکل در نظر بگیریم هر گاه این طرف را حرکت داده و روی سطح شیبدار قرار دهیم اختلاف فشار بین A و B از مایع چگونه تغییر می کند؟
۸۳- دمای دو میله به طول های L۱ و L۲ و ضریب انبساط α و α' در به میزان θ تغییر دما می دهیم.
۸۴- در شکل مقابل ظرفیت هر یک از خازنها C است اگر هر دو کلید بسته شود ظرفیت مجموعه برابر می شود با:
۸۵- در شکل روبرو دو بار q۱ و q۲ که اندازه آنها یکسان است با میله سبک نارسانایی به هم متصل هستند و در میدان الکتریکی E قرار دارند در این صورت:
۸۶- یک میله باردار را به یک جسم رسانا نزدیک می کنیم کدام نمودار زیر بار القا شده در جسم رسانا را درست نشان می دهد؟
۸۷- سیمی به مقاومت R با n قسمت مساوی تقسیم می کنیم و به هم می پیچیم تا سیمی n لایه به دست آید مقاومت این سیم چند برابر R خواهد بود؟
۸۸- نمودار تغییرات پتانسیل الکتریکی در دو سر مولد بر شدت جریان عبوری از آن چگونه است؟
۸۹- هر گاه به یک جریان مستقیم مقاومت های موازی وصل کنیم و به تدریج مقدار مقاومت ها را افزایش دهیم شدت جریان عبوری از مقاومت ها کدام است؟
۹۰- ذره باردار q = ۲۱۰ عبور می کند نیروی وارد بر بار چقدر است؟
۹۱- رسانای AB در راستایی که عمود بر سیم حامل جریان می باشد قرار گرفته است اگر سیم AB با سرعت v در جهتی که در شکل نشان می دهد حرکت کند در این صورت:
۹۲- در مدار مطابق شکل شکل V۱ = ۷V۲ است کدام یک از گزینه های زیر در مورد میدان درست است.