



دفترچه‌ی سؤال

# سال دهم انسانی

۲۲ تیرماه ۹۷

آزمون تعیین سطح

مدت پاسخ‌گویی به آزمون: ۶۰ دقیقه

تعداد سؤالات قابل پاسخ‌گویی: ۴۰ سؤال

نام درس	تعداد سؤال	شماره‌ی سؤال	شماره‌ی صفحه	زمان پاسخ‌گویی
فارسی نهم	۱۰	۱-۱۰	۳-۴	۱۵ دقیقه
زبان انگلیسی نهم	۱۰	۱۱-۲۰	۵	۱۵ دقیقه
ریاضی نهم	۲۰	۲۱-۴۰	۶-۷	۳۰ دقیقه
سؤال‌های نظرخواهی	۵	۲۹۴-۲۹۸	۸	-

برای دیدن تحلیل آزمون امروز و آگاهی یافتن از  
ویژگی‌ها و نکات آموزشی آزمون بعدی همین امروز به  
سایت [www.kanoon.ir](http://www.kanoon.ir) مراجعه نمایید.

# پدیدآورندگان آزمون

گزینشگران و ویراستاران

نام درس	گزینشگر	مسئول درس	ویراستار استاد
فارسی نهم	حمید اصفهانی	حمید اصفهانی	سپهر حسن خان پور
زبان انگلیسی نهم	جواد مؤمنی	جواد مؤمنی	—
ریاضی نهم	ایمان چینی فروشان	ایمان چینی فروشان	سید سروش کریمی مداحی حمید زرین کفش - هانیه ساعی بکتا

## طراحان:

فارسی نهم:

کتاب آبی

زبان انگلیسی نهم:

کتاب آبی

ریاضی نهم:

کتاب آبی

## گروه فنی و تولید

مدیر گروه: لیلا فیروزی

مسئول دفترچه: حبیبه محبی

حروف نگاری و صفحه آرایی: مهشید ابوالحسنی

مدیر واحد مستندسازی و مطابقت با مصوبات: مریم صالحی

مسئول دفترچه‌ی مستندسازی: فریبا رئوفی

نظارت چاپ: سوران نعیمی

از شما خواهش می‌کنیم، از این آزمون و نتایج آن فقط برای تثبیت و تقویت روش‌های صحیح مطالعه و برای تصحیح روش‌های اشتباه خود بهره بگیرید. یعنی به‌مندی آموزش و مشاوره‌های آزمون بیش از جنبه‌ی سنجش یا رقابتی آن توجه کنید. اگر هم‌اکنون و در هر گام مسیر خود را تصحیح کنید، اشتباه کم‌تری مرتکب خواهید شد و با آرامش و اعتماد به نفس کار را تا پایان ادامه خواهید داد. لطفاً نظرات خود را با ما در میان بگذارید.

مدیر گروه دوم و سوم انسانی - لیلا فیروزی | [I\\_Firuzi@yahoo.com](mailto:I_Firuzi@yahoo.com)

۱- چند تا از واژه‌های زیر نادرست معنا شده است؟

فارسی نظم

کل کتاب

صفحه‌ی ۱۶۸ تا ۱۷۹

وقت پیتهارک: ۱۵ دقیقه

«طنین: آواز / سیما: چهره / توبره: کیسه‌ی بزرگ / ریگ: نوعی کفش / هلیدن: صدا زدن / فروغ:

روشنی / خلل: آسیب و صدمه / تواضع: افتادگی / تضرع: زاری کردن / خضوع: فروتنی / پود: رشته»

(۲) دو تا

(۱) سه تا

(۴) همه‌ی واژه‌ها درست معنا شده است.

(۳) یکی

۲- ابیات زیر را کدام واژه‌ها کامل می‌کند؟

(الف) من از کف پا ... همی کردم بیرون / آن سرو دوصد گلشن و گلزار مرا یافت

(ب) بس گل شکفته می‌شود این باغ را ولی / کس بی بلای ... نچیده است از او گلی

(۴) خوار، خوار

(۳) خوار، خار

(۲) خار، خوار

(۱) خار، خار

۳- از بین گزینه‌های زیر، عبارت «تأثیر اشعار وی بر مولانا آشکار است» معرف کدام شاعر بزرگ ممکن است باشد؟

(۴) سنایی غزنوی

(۳) سعدالدین وراوینی

(۲) امام محمد غزالی

(۱) عبدالقادر بیدل دهلوی

۴- پرسش کدام گزینه برای پیدا کردن جواب مطرح شده است؟

(۱) خبرت هست که مرغان سحر می‌گویند: / آخر ای خفته سر از خواب جهالت بردار؟

(۲) چنان سعی کن کز تو ماند چو شیر / چه باشی چو روبه به وامانده سیر؟

(۳) چو کاری برآید به لطف و خوشی / چه حاجت به تندى و گردن‌کشی؟

(۴) چه کردی که درنده رام تو شد / نگین سعادت به نام تو شد؟

۵- زمان افعال «برآرم» و «می‌آید» در ابیات زیر پس از بازگردانی، به ترتیب کدام است؟

«چو مجمر گر برآرم زین درون آتشین دودی / ز روی مرحمت باید، بر آن دامن بگسترده

اگر قصد سرم داری نزاعی نیست سلمان را / ولیکن شرم می‌آید مرا، سر پیشت آوردن»

(۲) مضارع التزامی، مضارع اخباری

(۱) مضارع التزامی، مضارع التزامی

(۴) مضارع اخباری، مضارع اخباری

(۳) مضارع اخباری، مضارع التزامی

۶- در بیت گزینه‌ی ... فعل ماضی نقلی وجود ندارد.

- (۱) گرچه برفتی از برم آن بنرفت از سرم / بر سر ره بیا ببین بر سر ره فتاده‌ام
- (۲) زاده‌ اولم بشد زاده‌ عشقم این نفس / من ز خودم زیادتم زان که دو بار زاده‌ام
- (۳) چون ز بلاد کافری عشق مرا اسیر برد / همچو روان عاشقان صاف و لطیف و ساده‌ام
- (۴) من به شهی رسیده‌ام زلف خوشش کشیده‌ام / خانه‌ شه گرفته‌ام گرچه چنین پیاده‌ام

۷- کدام بیت تلمیح ندارد؟

- (۱) چو آب نیل دو رو دارد این شکنجه‌ی عشق / به اهل خویش چو آب و به غیر او خون‌خوار
- (۲) پدرم روضه‌ی رضوان به دو گندم بفروخت / من چرا ملک جهان را به جوی نفروشم
- (۳) سواد دیده‌ی غم‌دیده‌ام به اشکم شوی / که نقش خال توام هرگز از نظر نرود
- (۴) نگار من که به مکتب نرفت و خط ننوشت / به غمزه مسئله‌آموز صد مدرّس شد

۸- آرایه‌های ادبی «مراعات‌نظیر، جان‌بخشی و تشبیه» را به ترتیب در ابیات گزینه‌ی ... می‌توان یافت.

- الف) خوش چمنی است عارضت خاصه که در بهار حسن / حافظ خوش کلام شد مرغ سخن‌سرای تو
- ب) ز جور کوکب طالع سحرگهان چشمم / چنان گریست که ناهید دید و مه دانست
- ج) فرخ و روشن و جهان‌افروز / خنک آن روز یاد باد آن روز

- (۱) ج، ب، الف (۲) الف، ب، ج (۳) ب، الف، ج (۴) ب، ج، الف

۹- کدام گزینه با سایر گزینه‌ها قرابت معنایی کمتری دارد؟

- (۱) نصیحت‌گوی را از من بگو ای خواجه دم درکش / چو سیل از سر گذشت آن را چه می‌ترسانی از باران؟
- (۲) به هر طریق که باشد نصیحتش مکنید / که او به قول نصیحت‌کنان بتر می‌گشت
- (۳) من آن نیم که پذیرم نصیحت عقلا / پدر بگوی که من بی‌حساب فرزندم
- (۴) نصیحت گوش کن جانا که از جان دوست‌تر دارند / جوانان سعادت‌مند، پند پیر دانا را

۱۰- کدام گزینه با بیت زیر قرابت معنایی بیشتری دارد؟

«به لطفم بخوان و مران از درم / ندارد به جز آستانت سرم»

- (۱) اگر جرم بخشی به مقدار جود / نماند گنه‌کاری اندر وجود
- (۲) گرم دست‌گیری به جایی رسم / و گر بفکنی برنگیرد کسم
- (۳) عجب گر بود راهم از دست راست / که از دست من جز کژی برنخواست
- (۴) وگر خشم‌گیری به قدر گناه / به دوزخ فرست و ترازو مخواه

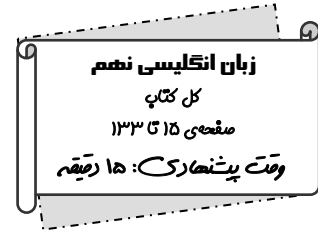
**PART A: Grammar and Vocabulary**

**Directions:** Questions 11-16 are incomplete sentences. Beneath each sentence you will see four words or phrases marked (1), (2), (3), and (4). Choose the one word or phrase that best completes the sentence. Then mark your answer sheet.

11- What are those girls doing?

I think ... the table.

- 1) they set  
2) she is set  
3) they are setting  
4) they setting



12- Pooya and I are going shopping with Vahid. ... are going shopping with ... .

- 1) We / them  
2) We / him  
3) He / his  
4) We / he

13- Last summer, I ... so many new things when I was in my grandparents' house.

- 1) learn  
2) learned  
3) am learning  
4) was learn

14- The number of students in each class is so high that teachers can't pay enough ... to every single student.

- 1) attention  
2) position  
3) explanation  
4) intonation

15- "It is always amazing for me to see that book in your hand."

"You're right. This is actually my ... novel."

- 1) express  
2) interested  
3) favorite  
4) envelope

16- As I was running, my leg went into a small hole, and I ... my ankle painfully.

- 1) burned  
2) weighed  
3) twisted  
4) imagined

**PART B: Reading Comprehension**

**Directions:** Read the following passage and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.

Savannah and Charlotte worked really hard all summer to prepare for the end of summer picnic. Savannah grew tomatoes and green peppers in her garden. Charlotte lives on a farm, and since the spring, has been growing corn, lettuce, and grapes. A week before the picnic both girls harvested and packed their produce. They decided that all of their hard work deserved a reward, so they charged others for their produce. Savannah charged one dollar for one tomato or green pepper. Charlotte charged one dollar for a head of lettuce, fifty cents for an ear of corn, and five cents for a grape.

17- The word "harvest" is closest in meaning to ... .

- 1) plant  
2) pick  
3) produce  
4) grow

18- Charlotte grew ... for the end of summer picnic.

- 1) tomatoes  
2) corn  
3) lettuce  
4) both 2 & 3

19- Where does Charlotte live?

- 1) In a desert  
2) On a farm  
3) In the circus  
4) On a boat

20- If you were to go to the picnic and purchase 1 tomato, 1 pepper, 2 ears of corn, and 4 grapes from the girls, how much would it cost?

- 1) \$2.20  
2) \$2.50  
3) \$3.20  
4) \$3.50

ریاضی نهم

کل کتاب

صفحه‌ی (۱) ۱۴۳

وقت پیشنهادی: ۳۰ دقیقه

محل انجام محاسبات

۲۱- اگر  $A = \{5, \{5\}, \{5, 6, 7\}\}$  باشد، چه تعداد از گزاره‌های زیر درست است؟

- (الف)  $5 \in A$  (ب)  $6 \in A$  (ج)  $\{5\} \in A$  (د)  $\{5, \{5\}\} \in A$  (ه)  $\{5, 6, 7\} \in A$  (و)  $\{7\} \in A$  (ز)  $7 \in A$
- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) ۶

۲۲- اگر  $A = \{a, b, c, d\}$  و  $B = \{b, c, g, e\}$  باشد، آنگاه کدام گزینه درست است؟

- (۱)  $A - (B - A) = B$  (۲)  $A - (A - B) = B$  (۳)  $A - (A - B) = A \cap B$  (۴)  $A - (B - A) = A \cap B$

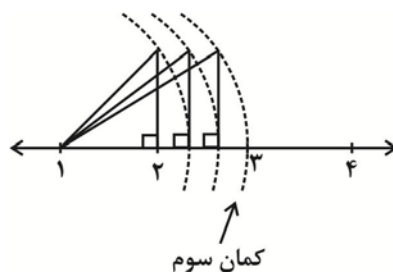
۲۳- هریک از ارقام ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ را روی ۶ کارت نوشته، به تصادف دو کارت را با هم بیرون می‌آوریم. احتمال این که اعداد روی هر دو کارت زوج باشد، کدام است؟

- (۱)  $\frac{1}{6}$  (۲)  $\frac{1}{5}$  (۳)  $\frac{1}{4}$  (۴)  $\frac{4}{15}$

۲۴- کدام یک از اعداد زیر، بین دو کسر  $\frac{1}{4}$  و  $\frac{2}{5}$  قرار ندارد؟

- (۱)  $\frac{3}{7}$  (۲)  $\frac{9}{20}$  (۳)  $\frac{0}{425}$  (۴)  $\frac{0}{3}$

۲۵- اگر در شکل زیر، با الگوی ثابت، متوالیاً با مرکز یکسان کمان بزنیم، دهمین کمان چه عددی را نشان می‌دهد؟ (طول پاره‌خط‌های عمودی یک واحد است.)



(۱)  $\sqrt{10}$

(۲)  $1 + \sqrt{10}$

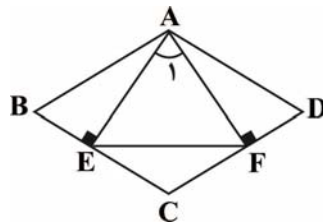
(۳) ۱۰

(۴)  $1 + \sqrt{11}$

۲۶- یک ساق مثلث متساوی‌الساقینی را از طرف رأس مثلث به اندازه‌ی خودش ادامه می‌دهیم. اگر نقطه حاصل به دو سر قاعده مثلث وصل شود چه نوع مثلثی تشکیل می‌شود؟

- (۱) قائم‌الزاویه (۲) قائم‌الزاویه متساوی‌الساقین (۳) متساوی‌الساقین (۴) منفرجه‌الزاویه

۲۷- اگر در شکل زیر،  $ABCD$  یک لوزی باشد، کدام گزینه همواره درست است؟



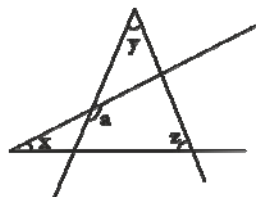
(۱)  $\triangle AEF$  متساوی‌الاضلاع است.

(۲)  $\triangle AEF$  متساوی‌الساقین است.

(۳)  $AE = EF$

(۴)  $\hat{C} = \hat{A}_1$

۲۸- در شکل زیر اندازه  $\hat{a}$  کدام است؟



(۱)  $x - y + z$

(۲)  $x + y + z$

(۳)  $x + y - z$

(۴)  $x - y - z$

محل انجام محاسبات

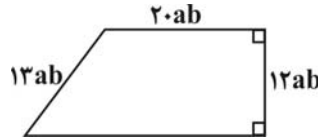
۲۹- حاصل عبارت  $\frac{8 \times 10^{-8} + 15 \times 10^{-9}}{9 \times 10^{-4} + 10^{-3}}$  به صورت نماد علمی کدام است؟

- (۱)  $0.6 \times 10^{-10}$  (۲)  $0.5 \times 10^{-4}$  (۳)  $1/4 \times 10^{-9}$  (۴)  $5 \times 10^{-5}$

۳۰- ساده شده عبارت  $\sqrt{(2\sqrt{3} - 3\sqrt{2})^2}$  کدام است؟

- (۱)  $2\sqrt{3} - 3\sqrt{2}$  (۲) صفر  
(۳)  $-1$  (۴)  $3\sqrt{2} - 2\sqrt{3}$

۳۱- محیط دوزنقه قائم الزاویه ی زیر برابر است با:



- (۱)  $7 \cdot ab$   
(۲)  $5 \cdot ab$   
(۳)  $7 \cdot a^2 b^2$   
(۴)  $5 \cdot a^2 b^2$

۳۲- مجموعه  $A = \left\{ x \mid x \in \mathbb{N}, \Delta x - 2 \leq \frac{x}{2} + 7 \right\}$  برابر کدام گزینه است؟

- (۱)  $\{x \mid x \leq 2\}$  (۲)  $\{1, 2\}$  (۳)  $\{1\}$  (۴)  $\{..., 0, 1, 2\}$

۳۳- اگر نقاط  $E = \begin{bmatrix} a+1 \\ -\frac{b}{2} + 3 \end{bmatrix}$  و  $F = \begin{bmatrix} 2a-8 \\ b \end{bmatrix}$  به ترتیب روی محور طول ها و عرض ها واقع باشند، مساحت مثلث OEF کدام است؟ (O مبدأ مختصات است.)

- (۱) ۹ (۲) ۱۰ (۳) ۱۵ (۴) ۳۰

۳۴- مساحت مربعی که یک ضلع آن بر روی خط  $x = 3$  و یک رأس آن  $A = \begin{bmatrix} -3 \\ 4 \end{bmatrix}$  باشد، کدام است؟

- (۱) ۳۶ (۲) ۴۹ (۳) ۹ (۴) ۱۶

۳۵- به ازای چه مقداری برای  $a$  دو خط  $ax + 3y = 8$  و  $y = (2a - 1)x$  با هم موازی اند؟

- (۱)  $-\frac{3}{7}$  (۲)  $\frac{3}{7}$  (۳)  $\frac{5}{7}$  (۴)  $-\frac{3}{5}$

۳۶- عبارت جبری  $\frac{x-2}{x^3 + 5x^2 + 6x}$  به ازای چه مقادیری از  $x$  تعریف نشده است؟

- (۱) صفر و ۲ و ۳ (۲) صفر و ۲ و ۳-  
(۳) صفر و ۲ و ۳- (۴) هیچ مقدار

۳۷- خلاصه شده عبارت  $(\frac{5x-2}{x-4} + x)(1 - \frac{6}{x+2})$ ، کدام است؟ ( $x \neq -2, 4$ )

- (۱)  $x - 2$  (۲)  $x - 1$  (۳)  $x + 1$  (۴)  $x + 2$

۳۸- در تقسیم عبارت  $(3x^3 - 8x^2 + 7x + 3)$  بر دو جمله ای  $3x - 2$ ، مقدار چندجمله ای خارج قسمت، به ازای  $x = -1$ ، کدام است؟

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

۳۹- حجم کره ای به شعاع  $a$  با حجم یک مخروط به شعاع قاعده  $2a$  برابر است. طول ارتفاع مخروط کدام است؟

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

۴۰- در دو استوانه با حجم های مساوی، مساحت قاعده یکی چهار برابر مساحت قاعده دیگری است.

نسبت سطح جانبی دو استوانه چقدر است؟

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

### نظر خواهی (سوال های نظم حوزه): آیا مقررات آزمون اجرا می‌شود؟

دانش آموزان گرامی؛ لطفاً در هنگام پاسخ‌گویی به سؤال‌های زیر، به شماره‌ی سؤال‌ها دقت کنید.

#### شروع به موقع

۲۹۴- آیا آزمون در حوزه‌ی شما به موقع شروع می‌شود؟ (زمان‌های شروع پاسخ‌گویی به نظرخواهی و سؤال‌های علمی در ابتدای برگه‌ی نظرخواهی آمده است)

(۱) بله، هر دو مورد به موقع و دقیقاً سر وقت آغاز می‌شود.

(۲) پاسخ‌گویی به نظرخواهی رأس ساعت آغاز نمی‌شود.

(۳) پاسخ‌گویی به سؤال‌های علمی رأس ساعت آغاز نمی‌شود.

(۴) در هر دو مورد بی‌نظمی وجود دارد.

#### متأخرین

۲۹۵- آیا دانش‌آموزان متأخر در محل جداگانه متوقف می‌شوند؟

(۱) خیر، متأسفانه تا زمان شروع آزمون (و حتی گاهی اوقات پس از آن) داوطلبان متأخر در حال رفت و آمد در سالن آزمون هستند.

(۲) این موضوع تا حدودی رعایت می‌شود اما نه به طور کامل

(۳) بله، افراد متأخر ابتدا متوقف می‌شوند و بعداً وارد حوزه می‌شوند اما در هنگام ورود، سروصدا و همهمه ایجاد می‌شود.

(۴) بله، افراد متأخر بعداً وارد حوزه می‌شوند ضمناً برای آنان محل جداگانه‌ای در نظر گرفته شده و بی‌نظمی و سروصدا ایجاد نمی‌شود.

#### مراقبان

۲۹۶- عملکرد و جدیت مراقبان آزمون امروز را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

(۱) خیلی خوب (۲) خوب (۳) متوسط (۴) ضعیف

#### پایان آزمون - ترک حوزه

۲۹۷- آیا در حوزه‌ی شما به داوطلبان قبل از پایان آزمون اجازه‌ی خروج زودهنگام داده می‌شود؟

(۱) بله، قبل از پایان آزمون اجازه‌ی ترک حوزه داده می‌شود.

(۲) گاهی اوقات

(۳) به ندرت

(۴) خیر، هیچ‌گاه

#### ارزیابی آزمون امروز

۲۹۸- به طور کلی کیفیت برگزاری آزمون امروز را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

(۱) خیلی خوب (۲) خوب (۳) متوسط (۴) ضعیف