

سراسری ۹۴

منطبق شده با نظام جدید



111K

۱۱

K

نام

نام خانوادگی

محل امضاء

دفترچه شماره ۱

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.  
امام خمینی (ره)

صبح پنج شنبه

۹۴/۳/۲۱

آزمون سراسری ورودی دانشگاه های کشور - سال ۱۳۹۴

آزمون عمومی  
گروه آزمایشی علوم ریاضی

شماره داوطلبی:

نام و نام خانوادگی:

مدت پاسخگویی:

تعداد سوال:

عنوان مواد امتحانی آزمون عمومی، تعداد، شماره سوالات و مدت پاسخگویی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	قا شماره	مدت پاسخگویی
۱	زبان و ادبیات فارسی	۲۵	۱	۲۵	۱۸ دقیقه
۲	زبان عربی	۲۵	۲۶	۵۰	۲۰ دقیقه
۳	فرهنگ و معارف اسلامی	۲۵	۵۱	۷۵	۱۷ دقیقه
۴	زبان انگلیسی	۲۵	۷۶	۱۰۰	۲۰ دقیقه

-۱ معنی مقابله چند واژه درست است؟

(بسیج: آمادگی) (خدنگ: علف جارو) (هرزیر: چاپک) (طرفه: حاشیه) (غارب: بالای کمر) (جنان: بهشت) (مسلسلخ: رخت کن حفاظ) (شوخ: چرک) (تقریر: بیان کردن) (سگالیدن: اندیشیدن)

۱) هفت ۲) شش ۳) پنج ۴) چهار

-۲ در کدام گزینه، معنی رو به روی واژه ها، تماماً درست است؟

۱) (دزم: خشمگین) (نوند: اسب تندره) (صعب: سخت) (بت: خایب: نگران)  
۲) (دستوری: رخصت) (صنم: بت)  
۳) (پای افزار: شلوار) (مخنقه: گردنبند) (وزر: بار سنگین)  
۴) (صباحت: خوب رویی) (مشعشع: شعلهور) (شائبه: شک)

-۳ معنی مقابله چند واژه نادرست است؟

(سفله: نادان) (اورنگ: آویخته) (قندیل: چراغ) (صفوت: برگزیده) (دینار: مسکوک نقره) (مطاع: فرمانبر) (شرزه: خشمگین)  
(زخمه: ضربه) (کرنده: اسبی به رنگ سرخ تیره) (مکاید: حیله ها) (کربت: غم) (استیصال: درمانده کردن)

۱) شش ۲) پنج ۳) چهار ۴) سه

-۴ در کدام دو عبارت غلط املایی وجود دارد؟

الف) هر که این خصلت ها مهمل گزارد، روزگار حجاب پیش مرادهای وی بدارد.  
ب) هر گاه حوادث به عاقل محیط شود باید که در پناه ثواب دود و بر خطاهای اصرار ننماید.  
ج) اگر قربتی یابم، خدمت او را به اخلاص پیش گیرم و همت بر متابعت رای او مقصور گردانم.  
د) هرچه از این نمط آید حکم آن حکم کتب منزل است نامخلوق و نامجهول.

۱) ج - د ۲) ب - د ۳) الف - ب ۴) الف - ج

-۵ در کدام بیت غلط املایی وجود دارد؟

۱) نشاط غنا در من آور پدید  
۲) چون ز مرغ سحر فغان برخاست  
۳) چو زد کوزه بر حوضه سنگ بست  
۴) هر که در طالعش فراغ افتاد

-۶ در متن زیر چند غلط املایی وجود دارد؟

«شتر اندیشید: اگر آن چه صورت حال است، بازگو کنم، نقض عهدی که با خرس بسته ام، لازم آید و وذر آن در گردن بماند و اگر به گناهی که ندارم، اعتراف کنم، ملک هر چند صحیفة جرم را ورق باز نکند، صورت عفو او را به حال عصیان خویش موسوم کرده باشم و در زمرة گناهکاران منحصر شوم، لیکن بهتر است این گناه را بر خود بندم تا رفیقی که بر حسن سیرت و وفای عهد موافقت من ثقت داشته، گرفتار نگردد.»

۱) یک ۲) دو ۳) سه ۴) چهار

-۷ در کدام گزینه به ترتیب آثاری از «ظهیر سمرقندی، مهرداد اوستا، محمد بهمن بیگی، آلفونس دوده» آمده است؟

۱) روضه خلد، از آسمان سبز، دری به خانه خورشید، دیوان غربی - شرقی  
۲) سندبادنامه، تیرانا، بخارای من ایل من، قصه های دوشنبه  
۳) تحفه الأحرار، از پاریز تا پاریس، بخارای من ایل من، دیوان غربی - شرقی  
۴) مناجاتنامه، دری به خانه خورشید، از پاریز تا پاریس، قصه های دوشنبه

-۸ در همه گزینه ها به جز گزینه ..... آرایه های «تضاد، تشبيه و مراعات نظری» وجود دارد.

۱) نوش شربت های وصلش نیست بی نیش فراق  
۲) زنگ دل بزدای و در خود شاهد رومی بین  
۳) بیا و کشتی ما در شط شراب انداز  
۴) بدین سپاس که مجلس منور است به دوست

- ۵۱- کدام آیه شریفه ما را از سرگردانی در این که «از کجا آمدہام آمدنم بھر چه بود / به کجا می‌روم آخر ننمایی وطنم» نجات می‌بخشد؟
- ۱) «إِنَّ الْإِنْسَانَ لَفِي خُسْرٍ إِلَّا الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ...»
  - ۲) «أَلَمْ أَعْهَدْ إِلَيْكُمْ يَا بَنِي آدَمَ أَنْ لَا تَعْبُدُوا الشَّيْطَانَ إِنَّهُ لَكُمْ ...»
  - ۳) «قُلْ إِنَّمَا أَعِظُّكُمْ بِوَاحِدَةٍ أَنْ تَقُومُوا لِلَّهِ مُثْنَى وَفُرَادَى...»
  - ۴) «إِسْتَجِبُوا لِلَّهِ وَلِرَسُولِهِ إِذَا دَعَاكُمْ لِمَا يَحِيِّكُمْ...»
- ۵۲- آنجا که قرآن کریم اقدام به معرفی عامل بازدارندگی انسان از پیروی از عقل و وجودان می‌نماید، کدام مورد را مدنظر قرار داده و مقابله با این دشمن در گرو اقدام کدام سرمایه الهی است؟
- ۱) میل سرکشی که در درون انسان طغیان می‌کند و وی را به گناه فرا می‌خواند - نفس اماره
  - ۲) میل سرکشی که در درون انسان طغیان می‌کند و وی را به گناه فرا می‌خواند - نفس لوامه
  - ۳) عاملی که خود را برتر از آدمیان پنداشته و سوگند یاد کرده که آدمیان را فریب دهد - نفس اماره
  - ۴) عاملی که خود را برتر از آدمیان پنداشته و سوگند یاد کرده که آدمیان را فریب دهد - نفس لوامه
- ۵۳- حضرت علی علیہ السلام با بیان جمله «از قضای الهی به قدر الهی پناه می‌برم» چه مطلبی را به یارانشان آموخت دادند؟
- ۱) نشستن در سایه دیوار مستحکم و پایدار از تقدیرات الهی نشأت گرفته است.
  - ۲) تمام حرکات حضرت و تصمیم‌گیری‌های او بر اساس دستور عقل تحقق می‌یابد.
  - ۳) نگرش صحیح به قوانین زندگی انسان، عامل و زمینه‌ساز تحرک و عمل انسان است.
  - ۴) فرو ریختن دیوار کج، یک قانون و تقدیر الهی است که با شرایط خاص تغییر می‌کند.
- ۵۴- ایجاد زمینه مناسب برای رشد و تعالی شخص مؤمن مبتنى بر سنت بیان شده در کدام آیه می‌باشد؟
- ۱) «كُلُّ نَفْسٍ ذَائِقَةُ الْمَوْتِ وَنِبْلُوكُمْ بِالشَّرِّ وَالْخَيْرِ فِتْنَةٌ وَإِلَيْنَا تُرْجَعُونَ»
  - ۲) «وَلَوْ أَنَّ أَهْلَ الْقُرْبَى آمَنُوا وَأَتَقَوْا لَفَتَحْنَا عَلَيْهِمْ بَرَكَاتٍ مِنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ»
  - ۳) «كَلَّا تَمِيدُ هُؤُلَاءِ وَهُؤُلَاءِ مِنْ عَطَاءِ رَبِّكَ وَمَا كَانَ عَطَاءُ رَبِّكَ مَخْظُورًا»
  - ۴) «وَالَّذِينَ جَاهَدُوا فِينَا لَنَهَدِّيَنَّهُمْ سَبَلًا وَإِنَّ اللَّهَ لَمَعَ الْمُحْسِنِينَ»
- ۵۵- عقیده به توانایی پیامبر صلوات الله عليه وسلم و اولیای دین صلوات الله عليه وسلم در برآوردن حاجات انسان چه زمانی مصدق شرک پیدا می‌کند و کدام آیه شریفه حاکی از آن است؟
- ۱) این توانایی را از خود آن‌ها بدانیم - «أَفَاتَحَذَّتُمْ مِنْ دُونِهِ أُولَيَاءِ»
  - ۲) این توانایی را در طول اراده الهی بدانیم - «أَفَاتَحَذَّتُمْ مِنْ دُونِهِ أُولَيَاءِ»
  - ۳) این توانایی را از خود آن‌ها بدانیم - «قُلْ أَغَيَّرَ اللَّهُ أَبْغَى رَبَّاً»
  - ۴) این توانایی را در طول اراده الهی بدانیم - «قُلْ أَغَيَّرَ اللَّهُ أَبْغَى رَبَّاً»
- ۵۶- با دقت در آیه شریفه «وَلَا تَقْرَبُوا الزَّنْبِ إِنَّهُ كَانَ فَاجِشَةً وَسَاءَ سَبِيلًا» کدام شکل برنامه‌ریزی برای رسیدن به حقیقت بندگی و اخلاص مفهوم می‌گردد؟
- ۱) افزایش دادن انگیزه پرستش و بندگی و معرفت به خداوند هدایتگر
  - ۲) تعیین کیفیت و چگونگی حیات جاودانه توسط خود فرد در این دنیا
  - ۳) عدم انجام گناهان و آبیاری درخت اخلاص با توجه به واجبات و اطاعت از خداوند
  - ۴) پاسخ به ندای حق از طریق عقل و حرکت در مسیر بندگی برای تقویت حق پذیری
- ۵۷- چگونه تعالیم الهی جزئی از آداب و رسوم و فرهنگ مردم شد و ثمره این رشد فرهنگی چه بود؟
- ۱) استمرار دعوت پیامبران و تداوم تبلیغ آن - تعلیمات اصیل و تحریف نشده در میان مردم باقی ماند.
  - ۲) رشد تدریجی سطح فکر جوامع و اقوام - تعلیمات اصیل و تحریف نشده در میان مردم باقی ماند.
  - ۳) استمرار در دعوت پیامبران و تداوم تبلیغ آن - تعالیم دینی به سادگی از جامعه بشری خارج نمی‌شود.
  - ۴) رشد تدریجی سطح فکر جوامع و اقوام - تعالیم دینی به سادگی از جامعه بشری خارج نمی‌شود.
- ۵۸- آنجا که امیرمؤمنان علی علیہ السلام اقدام به بیان راه حل نهایی برای نجات از خطرات آینده پس از خود می‌نماید، مردم را به تبعیت از کسانی دعوت می‌کند که نظردادن و حکم کردنشان دلالت بر بھرمندی آن‌ها از کدام آیه شریفه دارد؟
- ۱) «قُلْ هُلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ»
  - ۲) «وَنُرِيدُ أَنْ تَمَنَّ عَلَى الَّذِينَ اسْتَعْفَفُوا فِي الْأَرْضِ وَنَجْعَلُهُمْ أَثْمَاءَ»
  - ۳) «لَقَدْ أَرْسَلْنَا رَسُلًا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنْزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَالْمِيزَانَ»
  - ۴) «وَأَقِمِ الصَّلَاةَ إِنَّ الصَّلَاةَ تَنْهَىٰ عَنِ الْفَحْشَاءِ وَالْمُنْكَرِ»



سراسری ۹۷

منطبق شده با نظام جدید



120K

120

K

نام

نام خانوادگی

محل امضاء

دفترچه شماره ۲

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.  
امام خمینی (ره)

صبح پنج شنبه

۹۷/۴/۷

## آزمون سراسری ورودی دانشگاه‌های کشور – سال ۱۳۹۷

### آزمون اختصاصی گروه آزمایشی علوم ریاضی

شماره داوطلبی:

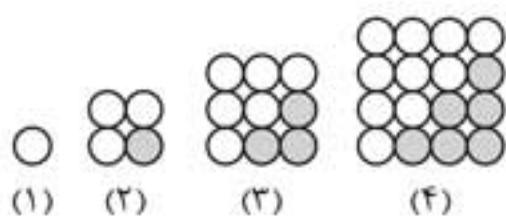
نام و نام خانوادگی:

مدت پاسخگویی: ۱۷۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۳۵

عنوان عواد امتحانی آزمون اختصاصی گروه آزمایشی علوم ریاضی و فنی، تعداد، شماره سؤالات و مدت پاسخگویی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخگویی
۱	ریاضیات	۵۵	۱۰۱	۱۵۵	۸۵ دقیقه
۲	فیزیک	۴۵	۱۵۶	۲۰۰	۵۵ دقیقه
۳	شیمی	۳۵	۲۰۱	۲۲۵	۳۵ دقیقه



۱۰۱- در الگوی زیر تعداد دایره‌های توپر در شکل دهم کدام است؟

- (۱) ۴۶  
(۲) ۷۸  
(۳) ۵۵  
(۴) ۶۶

۱۰۲- جملات اول، سوم و چهارم یک دنباله هندسی صعودی، جملات متوالی یک دنباله حسابی می‌باشند. اگر جملة اول

دنباله هندسی،  $\frac{\sqrt{5}-1}{2}$  باشد، قدرنسبت دنباله حسابی کدام است؟

- (۱)  $\frac{1}{2}$   
(۲) ۴۳  
(۳) ۱۲  
(۴) ۲۱

۱۰۳- معادله  $2 = \frac{1}{2}x^2 - 2x$ ، چند ریشه حقیقی متمایز دارد؟

- (۱) ۱  
(۲) ۲  
(۳) ۲۰۲  
(۴) ۴

۱۰۴- ماشینی مسافت ۲۴ کیلومتری بین دو شهر را با سرعت ثابتی می‌رود و هنگام بازگشت با سرعت ۲۰ کیلومتر بر ساعت کمتر از حالت رفت، مسیر را طی می‌کند. اگر این ماشین در ۱۰ ساعت مسیر رفت و برگشت را طی کند، سرعت در مسیر رفت ماشین کدام است؟

- (۱) ۵۰  
(۲) ۵۵  
(۳) ۶۰  
(۴) ۶۵

۱۰۵- در یک دنباله هندسی با قدرنسبت ۳، مجموع مربعات ۸ جمله اول ۳۲۸۱ برابر مجموع ۸ جمله اول است. جمله اول این دنباله کدام است؟

- (۱)  $\frac{1}{2}$   
(۲)  $\frac{1}{4}$   
(۳) ۴  
(۴) ۲۰

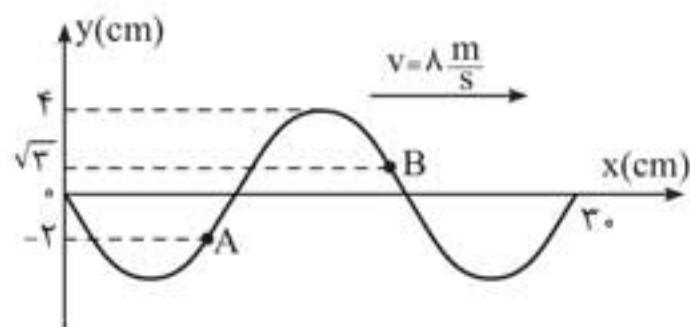
۱۰۶- اگر دامنه تابع  $f(x) = -2x + 1$  بازه  $[-1, 2]$  باشد، برد تابع  $f \circ f(x)$  کدام است؟

- (۱) [۱, ۷]  
(۲) [-۷, ۱]  
(۳) [-۳, ۳]  
(۴) [-۹, ۳]

۱۰۷- کدامیک از توابع زیر، یک به یک است؟

$$p(x) = \frac{x}{x^2 + 1} \quad h(x) = 2x + \frac{1}{x} \quad g(x) = x - \sqrt{x} \quad f(x) = x + \sqrt{x}$$

محل انجام محاسبات

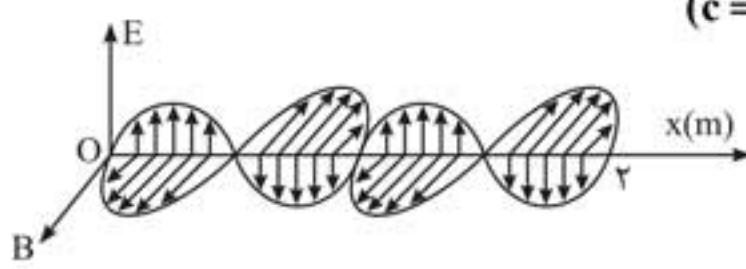


- ۱۶۷- نقش یک موج عرضی در طنابی در لحظه  $t = 0$  مطابق شکل روبرو است. در بازه زمانی  $\frac{1}{\lambda_0} \leq t \leq \frac{1}{\lambda_0}$  بزرگی جایه جایی ذره B، چند برابر جایه جایی ذره A است؟
- (۱)  $\frac{3}{4}$   
 (۲)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$   
 (۳)  $\sqrt{3}$   
 (۴)  $\frac{1}{4}$

- ۱۶۸- اگر دامنه یک موج مکانیکی را ۲۰٪ درصد کاهش دهیم، باید بسامد آن را چند درصد افزایش دهیم تا مقدار متوسط آهنگ انتقال انرژی این موج ثابت باقی بماند؟
- (۱) ۲۰٪  
 (۲) ۲۵٪  
 (۳) ۴۰٪  
 (۴) ۵۰٪

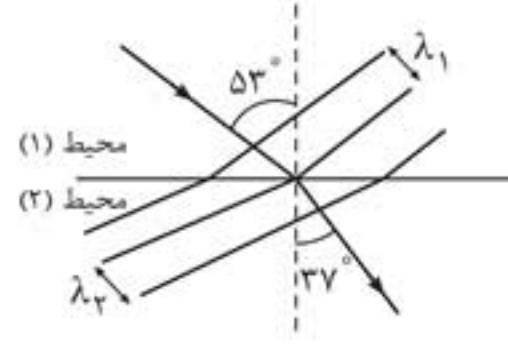
- ۱۶۹- اگر صدایی ۱۲ دسی بل بلندتر از صدای دیگر باشد، شدت صدای بلندتر چند برابر شدت صدای دیگر است؟ ( $\log 2 = 0.3$ )
- (۱) ۱۶٪  
 (۲) ۳۲٪  
 (۳) ۱۰٪  
 (۴) ۱۰۱٪

- ۱۷۰- نمودار میدان الکترومغناطیسی بر حسب مکان یک موج الکترومغناطیسی که در خلا منتشر می‌شود، مطابق شکل زیر است. کدام مورد با توجه به نمودار درست است؟ ( $c = 3 \times 10^8 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ )



- (۱) طول موج ۵۰ متر است.  
 (۲) دوره موج یک ثانیه است.  
 (۳) بسامد زاویه‌ای  $3\pi \times 10^8$  رادیان بر ثانیه است.  
 (۴) بسامد موج  $3 \times 10^8 \text{ Hz}$  است.

- ۱۷۱- جبهه موجی مطابق شکل از محیط (۱) وارد محیط (۲) می‌شود. حاصل  $\frac{\lambda_2}{\lambda_1}$  کدام است؟ ( $\cos 37^\circ = 0.8$ ,  $\sin 37^\circ = 0.6$ )



- (۱)  $\frac{4}{3}$   
 (۲)  $\frac{3}{4}$   
 (۳)  $\frac{3}{2}$   
 (۴)  $\frac{9}{4}$

- ۱۷۲- تار مرتعشی به طول ۸۰ cm و جرم ۸ گرم بین دو نقطه محکم بسته شده و بسامد هماهنگ دوم آن ۲۵۰ هرتز است. نیروی کشش تار چند نیوتون است؟

- (۱) ۴۰۰  
 (۲) ۴۰۰  
 (۳) ۸۰۰  
 (۴) ۸۰۰

محل انجام محاسبات

- ۲۰۱ - کدام مورد از مطالب زیر، درست‌اند؟

(آ) معمولاً، هر چه واکنش‌پذیری فلزی بیشتر باشد، استخراج آن دشوار‌تر است.

(ب) واکنش‌پذیری هر عنصر، به معنای تمایل اتم آن به انجام واکنش شیمیایی است.

(پ) در واکنش:  $\text{FeO}(s)$  با  $\text{Na}(s)$ ، واکنش‌پذیری فراورده‌ها از واکنش‌دهنده‌ها بیشتر است.

(ت) در واکنش:  $\text{Na}_2\text{O}(s)$  با  $\text{C}(s)$ ، واکنش‌پذیری واکنش‌دهنده‌ها از فراورده‌ها بیشتر است.

(۱) آ، پ، ت

(۲) آ، پ، ت

(۳) آ، پ، ت

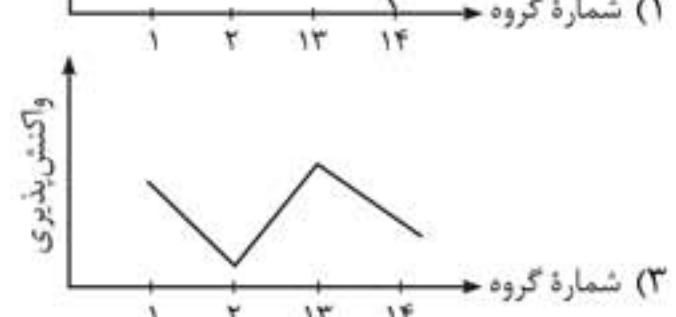
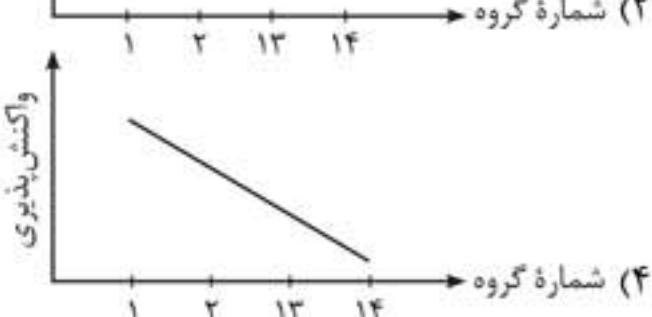
- ۲۰۲ - در دوره سوم جدول دوره‌ای، شمار عنصرهای فلز و نافلز به ترتیب از راست به چپ، کدام است؟ (با صرف نظر از گازهای نجیب)

(۱) ۴، ۳

(۲) ۴، ۳

(۳) ۴، ۳

- ۲۰۳ - روند کلی واکنش‌پذیری چهار عنصر نخست از سمت چپ دوره دوم جدول دوره‌ای (تناوبی) در برابر اکسیژن در دمای اتاق، به ترتیب شماره گروه آن‌ها، کدام است؟



- ۲۰۴ - آرایش الکترونی لایه آخر اتم کدام عنصر، مشابه با آرایش الکترونی لایه ظرفیت اتم  $\text{K}$  است؟

(۱)  $_{31}\text{Z}$

(۲)  $_{27}\text{X}$

(۳)  $_{21}\text{D}$

(۴)  $_{29}\text{A}$

- ۲۰۵ - عنصر فرضی  $X$  دارای دو ایزوتوپ سبک و سنگین با جرم‌های  $14\text{amu}$  و  $16\text{amu}$  و جرم اتمی میانگین  $14/2\text{amu}$  است. نسبت شمار اتم‌های ایزوتوپ سنگین به سبک، در آن کدام است؟

(۱)  $\frac{1}{11}$

(۲)  $\frac{1}{10}$

(۳)  $\frac{1}{9}$

(۴)  $\frac{1}{8}$

- ۲۰۶ - مجموع ضریب‌های استوکیومتری مواد در معادله واکنش:  $\text{Na}_2\text{O}_2(s) + \text{H}_2\text{O(l)} \rightarrow \text{NaOH(aq)} + \text{O}_2(g)$ . پس از موازن، کدام است؟

(۱) ۱۱

(۲) ۱۰

(۳) ۹

(۴) ۸

- ۲۰۷ - اگر از واکنش ۵ گرم از  $\text{LiAlH}_4(s)$  ناخالص با آب، طبق معادله زیر،  $11/2\text{L}$  گاز در شرایط STP تولید شود، درصد خلوص  $\text{LiAlH}_4(s)$  کدام است؟ ( $\text{Al} = ۲۷$ ,  $\text{Li} = ۷$ ,  $\text{H} = ۱$ :  $\text{g} \cdot \text{mol}^{-1}$ )



(۱) ۹۵

(۲) ۹۰

(۳) ۸۵

(۴) ۸۰

محل انجام محاسبات

ریاضی



داخل ۹۲



قطع تحصیلی:

شماره داوطلب:

نام و نام خانوادگی:



مهروماه

Mehrooma



پاسخ سوالات باید با مذکور شده مشکن، نرم و پرزنگ در بین مربوطه مطابق (نمایه صحیح) قدرت آغاز شود.



صحیح:

غلط: (X)

۱	۵۱	۱۰۱	۱۵۱	۲۰۱	۲۵۱	۳۰۱
۲	۵۲	۱۰۲	۱۵۲	۲۰۲	۲۵۲	۳۰۲
۳	۵۳	۱۰۳	۱۵۳	۲۰۳	۲۵۳	۳۰۳
۴	۵۴	۱۰۴	۱۵۴	۲۰۴	۲۵۴	۳۰۴
۵	۵۵	۱۰۵	۱۵۵	۲۰۵	۲۵۵	۳۰۵
۶	۵۶	۱۰۶	۱۵۶	۲۰۶	۲۵۶	۳۰۶
۷	۵۷	۱۰۷	۱۵۷	۲۰۷	۲۵۷	۳۰۷
۸	۵۸	۱۰۸	۱۵۸	۲۰۸	۲۵۸	۳۰۸
۹	۵۹	۱۰۹	۱۵۹	۲۰۹	۲۵۹	۳۰۹
۱۰	۶۰	۱۱۰	۱۶۰	۲۱۰	۲۶۰	۳۱۰
۱۱	۶۱	۱۱۱	۱۶۱	۲۱۱	۲۶۱	۳۱۱
۱۲	۶۲	۱۱۲	۱۶۲	۲۱۲	۲۶۲	۳۱۲
۱۳	۶۳	۱۱۳	۱۶۳	۲۱۳	۲۶۳	۳۱۳
۱۴	۶۴	۱۱۴	۱۶۴	۲۱۴	۲۶۴	۳۱۴
۱۵	۶۵	۱۱۵	۱۶۵	۲۱۵	۲۶۵	۳۱۵
۱۶	۶۶	۱۱۶	۱۶۶	۲۱۶	۲۶۶	۳۱۶
۱۷	۶۷	۱۱۷	۱۶۷	۲۱۷	۲۶۷	۳۱۷
۱۸	۶۸	۱۱۸	۱۶۸	۲۱۸	۲۶۸	۳۱۸
۱۹	۶۹	۱۱۹	۱۶۹	۲۱۹	۲۶۹	۳۱۹
۲۰	۷۰	۱۲۰	۱۷۰	۲۲۰	۲۷۰	۳۲۰
۲۱	۷۱	۱۲۱	۱۷۱	۲۲۱	۲۷۱	۳۲۱
۲۲	۷۲	۱۲۲	۱۷۲	۲۲۲	۲۷۲	۳۲۲
۲۳	۷۳	۱۲۳	۱۷۳	۲۲۳	۲۷۳	۳۲۳
۲۴	۷۴	۱۲۴	۱۷۴	۲۲۴	۲۷۴	۳۲۴
۲۵	۷۵	۱۲۵	۱۷۵	۲۲۵	۲۷۵	۳۲۵
۲۶	۷۶	۱۲۶	۱۷۶	۲۲۶	۲۷۶	۳۲۶
۲۷	۷۷	۱۲۷	۱۷۷	۲۲۷	۲۷۷	۳۲۷
۲۸	۷۸	۱۲۸	۱۷۸	۲۲۸	۲۷۸	۳۲۸
۲۹	۷۹	۱۲۹	۱۷۹	۲۲۹	۲۷۹	۳۲۹
۳۰	۸۰	۱۳۰	۱۸۰	۲۳۰	۲۸۰	۳۳۰
۳۱	۸۱	۱۳۱	۱۸۱	۲۳۱	۲۸۱	۳۳۱
۳۲	۸۲	۱۳۲	۱۸۲	۲۳۲	۲۸۲	۳۳۲
۳۳	۸۳	۱۳۳	۱۸۳	۲۳۳	۲۸۳	۳۳۳
۳۴	۸۴	۱۳۴	۱۸۴	۲۳۴	۲۸۴	۳۳۴
۳۵	۸۵	۱۳۵	۱۸۵	۲۳۵	۲۸۵	۳۳۵
۳۶	۸۶	۱۳۶	۱۸۶	۲۳۶	۲۸۶	۳۳۶
۳۷	۸۷	۱۳۷	۱۸۷	۲۳۷	۲۸۷	۳۳۷
۳۸	۸۸	۱۳۸	۱۸۸	۲۳۸	۲۸۸	۳۳۸
۳۹	۸۹	۱۳۹	۱۸۹	۲۳۹	۲۸۹	۳۳۹
۴۰	۹۰	۱۴۰	۱۹۰	۲۴۰	۲۹۰	۳۴۰
۴۱	۹۱	۱۴۱	۱۹۱	۲۴۱	۲۹۱	۳۴۱
۴۲	۹۲	۱۴۲	۱۹۲	۲۴۲	۲۹۲	۳۴۲
۴۳	۹۳	۱۴۳	۱۹۳	۲۴۳	۲۹۳	۳۴۳
۴۴	۹۴	۱۴۴	۱۹۴	۲۴۴	۲۹۴	۳۴۴
۴۵	۹۵	۱۴۵	۱۹۵	۲۴۵	۲۹۵	۳۴۵
۴۶	۹۶	۱۴۶	۱۹۶	۲۴۶	۲۹۶	۳۴۶
۴۷	۹۷	۱۴۷	۱۹۷	۲۴۷	۲۹۷	۳۴۷
۴۸	۹۸	۱۴۸	۱۹۸	۲۴۸	۲۹۸	۳۴۸
۴۹	۹۹	۱۴۹	۱۹۹	۲۴۹	۲۹۹	۳۴۹
۵۰	۱۰۰	۱۵۰	۲۰۰	۲۵۰	۳۰۰	۳۵۰

مولود دلیل طبق دستور العمل  
نکسل گردید.



ایاضی

آنالیزهای چندبعدی آزمون کنکور

# استمانشی

# کنکور

تحلیل کنکور ۹۸

پیش‌بینی کنکور ۹۹

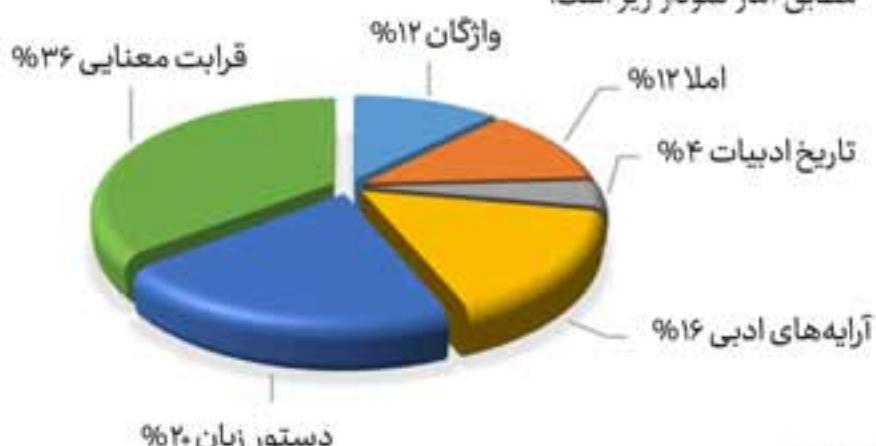


# دروس عمومی

## ادبیات فارسی

### بودجه‌بندی آزمون ادبیات فارسی:

جای آن یک تست به املا و یک تست به آرایه‌های ادبی افزوده شد. این تغییر ظاهری عمل‌آمی تواند ادبیات فارسی را در کنکور سراسری به آزمونی دشوارتر از آزمون‌های نظام قدیم تبدیل کند؛ زیرا پاسخ دادن به تست‌های تاریخ ادبیات برای دانش‌آموzan، آسان‌تر از پاسخ دهی به تست‌های املا و آرایه‌های ادبی است. به‌این‌ترتیب بودجه‌بندی کنکور ۹۸ (و به احتمال زیاد در سال‌های آینده) مطابق آمار نمودار زیر است.



مطلوب کتاب‌های فارسی دوره دیبرستان به سه قلمرو زبانی، ادبی و فکری تقسیم شده است. اما از آنجا که این تقسیم‌بندی شمول کافی برای همپوشانی همه مباحث ادبی را ندارد، مؤلفین کتاب‌ها مجبور شده‌اند تاریخ ادبیات را که ظاهراً در هیچ یک از قلمروهای سه‌گانه نمی‌گنجد به شکلی بسیار محدود، ابتو و اشاره‌دار در کتاب‌های درسی بگنجانند. درنتیجه برخلاف نظام آموزشی گذشته، در کنکور سراسری ۹۸، سه تست تاریخ ادبیات به یک تست تقلیل پیدا کرد و به

قرابت معنایی: ۹ سؤال

دستور زبان: ۵ سؤال

آرایه‌های ادبی: ۴ سؤال

وازگان: ۲ سؤال

املا: ۳ سؤال

تاریخ ادبیات: ۱ سؤال

### رمزگشایی از چالش‌های پیش روی سازمان سنجش:

#### ب. خالی بودن خزانه!!

کنکور سراسری از سال‌های گذشته تا سال ۹۷ بیانگر تنوع و گستردگی در خزانه سوالات سازمان سنجش بود. به گونه‌ای که به نظر می‌رسید هیچ نکته‌ای در کتاب‌های درسی وجود ندارد که در طراحی سوالات نادیده گرفته شده باشد. اما آزمون ادبیات نظام جدید نشان داد یا طراحان آزمون به زوایا و خفایای کتاب‌های درسی نظام جدید سر نکشیده‌اند یا با نگاهی خوش‌بینانه، خزانه سوالات نظام جدید چندان پربار نبوده است. درنتیجه در برخی موارد در کنکور نظام جدید با پرسش‌های روبرو شدیم که بسیار خام‌دستانه به نظر می‌آمد و عمدتاً مربوط به مباحث دم‌دست و آشکار در کتاب‌های درسی بود. نمونه دیگری از تساهل و شتاب‌زدگی را در پرسش‌های مربوط به واژگان کنکور نظام جدید می‌توان دید. در طول تمام سال‌های گذشته، پرسش‌های این بخش، هم از واژه‌نامه آخر کتاب‌های درسی طراحی می‌شد و هم از واژگان بین‌متنی که در واژه‌نامه نیامده بودند؛ در حالی که در کنکور امسال سوالات مربوط به واژه‌ها فقط به واژه‌نامه آخر کتاب‌ها اختصاص داده شده بود. البته ممکن است سازمان سنجش برای این امر، دلایل دیگری هم داشته باشد ولی علت آن هرچه باشد حاصل آن چیزی جز ساده‌تر شدن سوالات کنکور ۹۸ نبوده است. تردیدی نیست این روبه یعنی آسان‌گیری و سطحی نگری چندان دوام نخواهد آورد.

احتمالاً سازمان سنجش در طراحی سوالات ادبیات فارسی در کنکور ۹۸ با دو چالش مهم و اساسی روبرو بوده است:

#### الف. رعایت عدالت آموزشی

نگاهی به سوالات ادبیات فارسی در هر دو نظام نشان می‌دهد که سازمان در طراحی سوالات بر روی این نکته متمرکز بوده که سوالات نظام قدیم و جدید از نظر سطح، تفاوت چندانی با هم نداشته باشند و ظاهراً تنها راه حلی که برای این موضوع یافته‌اند، طراحی سوال از مباحث مشترک میان دو نظام آموزشی جدید و قدیم بوده است. این نگرش عدالت‌خواهانه سبب شده تعدادی از سوالات نظام جدید به‌ویژه در بخش قرابت معنایی به مباحثی کلی اختصاص یابد و بسیاری از نکات و دقایق کتاب‌های جدید مغفول ماند. این احتیاط و پرهیز از ورود به جزئیات کتاب‌های نظام جدید حتی به چینش سوالات قرابت معنایی همراه یافته است. در تمام کنکورهای گذشته در درس ادبیات فارسی، سوالات ۱۷، ۱۸ و ۱۹ از سال دوم (معادل دهم نظام جدید)، سوالات ۲۰، ۲۱ و ۲۲ از سال سوم (معادل یازدهم نظام جدید) و سوالات ۲۴، ۲۳ و ۲۵ از سال چهارم (معادل دوازدهم نظام جدید) طراحی می‌شد. این روش معمول و منطقی در آزمون نظام جدید به کلی فرو نهاده شده و به جای آن پرسش‌هایی آمده که مشخص نیست دقیقاً مربوط به کتاب‌های کدام سال نظام جدید است. به زبان دیگر تلاش برای ایجاد عدالت آموزشی به گونه‌ای از بی‌عدالتی منتهی شده است: زیرا اختصاص دادن سهمی معین از سوالات به هر کتاب، خود جنبه مهمی از عدالت آموزشی است.

# زبان انگلیسی

امسال، اولین سال برگزاری کنکور از کتاب‌های نظام جدید بود و اولین تفاوتی که در سوالات کنکور درس زبان با کنکور نظام قدیم دیده می‌شد، نحوه پراکندگی سوالات بین ۳ کتاب دهم، یازدهم و دوازدهم بود. همان‌طور که می‌دانید در کنکور نظام قدیم فقط از کتاب پایه سوم و چهارم سؤال طرح می‌شد (بیشتر از پایه چهارم) ولی الگوی طراحی سوالات کنکور سال ۹۸ متفاوت بود و فقط کتاب پایه دوازدهم منبع اصلی طراحی سوالات نبود.

## بررسی چیدمان و بودجه‌بندی سوال‌ها در نظام جدید

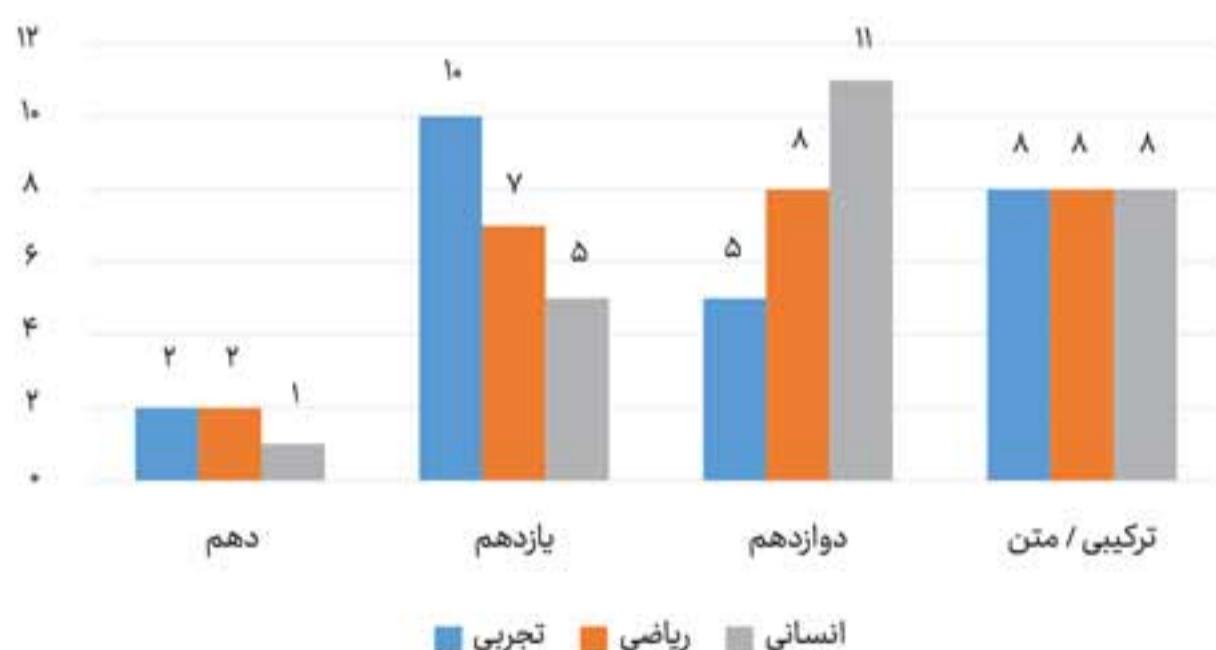
شكل ظاهری سوالات هم تغییر یافته بود و صورت تست‌های گرامر و واژگان طولانی‌تر از سال‌های قبل بودند. هم‌چنین سوالات درک مطلب هم بیشتر استنباطی، مفهومی و چالشی هستند. البته حجم متن‌ها کم‌تر از سال‌های قبل بود. تعداد لغات خارج از کتاب در سوالات و متن درک مطلب نسبت به سال‌های قبل کم‌تر بود. این نکته هم باید ذکر شود که طراحان در طرح سؤال از کتاب‌های کار استفاده کردند که اهمیت کتاب کار را نشان می‌دهد. از آن‌جا که درس زبان در کنکور به صورت موضوعی مورد سؤال قرار می‌گیرد، طراحان سؤال نمی‌توانند در چیدمان سوالات مانور چندانی بدنهند و نهایت تغییری که می‌توانست ایجاد شود همین افزایش تعداد سوالات گرامر بود (در بخش ابتدایی و کلوز).

سطح سوالات کنکور ۹۸ تقریباً متوسط بود (حتی گاهی ساده) و سوالات دشوار کم‌تری به چشم می‌خورد. البته این مورد را باید مد نظر قرار داد که کنکور ۹۸ نمی‌تواند مرجع مناسبی برای بودجه‌بندی باشد زیرا بودجه‌بندی آن قطعی نیست. در واقع، بودجه‌بندی دقیق و سطح دشواری سوالات را باید در کنکور ۹۹ جستجو کرد.

ترتیب و چیدمان سوالات همان روش معمول سال‌های قبل بود، یعنی ابتدا گرامر، سپس واژگان، بعد کلوز تست و در نهایت دو متن درک مطلب دیده می‌شود. اما به لحاظ بودجه‌بندی، تعداد سوالات بخش گرامر تغییر قابل توجهی داشت که از ۴ سؤال به ۷ سؤال تغییر یافته بود. ۴ تست گرامر در بخش آغازین آزمون و ۳ تست گرامر هم در بخش کلوز تست. این موضوع نشان‌دهنده توجه ویژه به بخش گرامر است.

بعد از بررسی سؤال به سؤال کنکورهای مختلف، چند نکته جالب مورد توجه قرار می‌گیرد. در سوالات گرامر کنکور تجربی ۹۸ فقط از پایه دهم و یازدهم سؤال طرح شده و خبری از گرامرهای مهم سال دوازدهم نیست. در کنکور ریاضی هم خبری از گرامرهای کتاب دهم نیست. اما در کنکور انسانی از هر ۳ پایه سؤال طرح شده است. در بخش واژگان هم تمکز روی پایه‌های یازدهم و دوازدهم است. (بیشتر یازدهم) در سوالات واژگان از لغات خارج از کتاب استفاده نشده بود. واژه‌های دشوار زیادی هم در صورت سوالات واژگان دیده نمی‌شد.

## بررسی پراکندگی سوال‌ها بر اساس پایه و رشته



# دروس اختصاصی

## حسابان

آنالیز کمی:

نمودار تفکیک سوالات در هر سال:

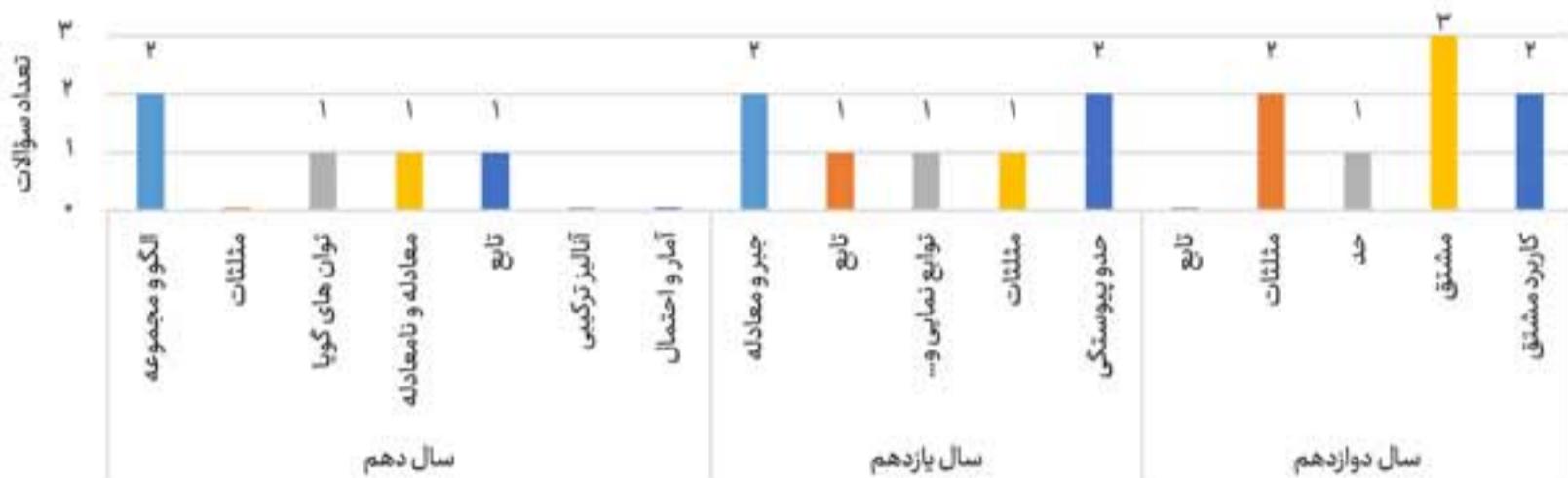


دهم: ۵ سوال (۲۵٪)

بازدهم: ۷ سوال (۳۵٪)

دوازدهم: ۸ سوال (۴۰٪)

نمودار توزیع سوالات در فصل‌های هر پایه:



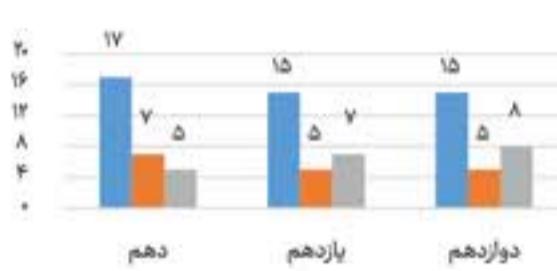
نمودار مقایسه‌ای تعداد صفحه - تعداد فصل - تعداد تست در هر پایه:

هر واحد صفحه، ممکن است ۱۰ صفحه باشد.

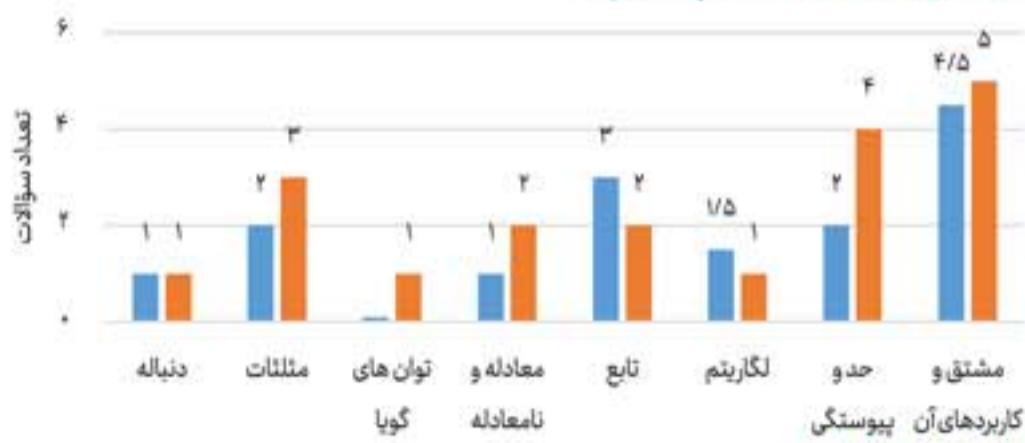
تعداد صفحه

تعداد تست

تعداد فصل



نمودار مقایسه تعداد تست‌های موضوعی نظام جدید در مقایسه با نظام قدیم:



آمار نظام قدیم بر اساس میانگین تعداد تست‌های ۲ سال

آخر نظام قدیم است.

نمودار وضعیت دشواری تست‌های کنکور ۹۸ از نقطه نظر کارشناسی:

تعداد تست‌های ساده: ۳ تست

تعداد تست‌های متوسط: ۱۱ تست

تعداد تست‌های دشوار: ۶ تست

