

کد کنترل

223

A



پنجشنبه

۱۴۰۳/۰۵/۰۴



آزمون الکترونیکی کنکوری های تجربی - مرحله ۱

آزمون اختصاصی - دفترچه ۳

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره	زمان پاسخ گویی	ملاحظات
۱	انتخابی	۱۵	۱۰۱	۱۱۵	۲۵ دقیقه	۲۵ سوال ۳۵ دقیقه
	ریاضی پایه بسته ۱					
۲	زمین شناسی	۱۰	۱۳۱	۱۴۰	۲۵ دقیقه	
					۱۰ دقیقه	

حق چاپ و تکثیر سوالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز «گروه ماز» مجاز می باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می شود.

به دلیل عدم رضایت تیم ماز، هر گونه استفاده غیر قانونی از دفترچه سوالات و پاسخنامه ماز برای تمامی اشخاص، شرعاً حرام است.



AzmonVIP

ریاضی پایه بسته ۱ (۱۵ سوال) - شما می توانید بین بسته ۱ و ۲، یکی را به دلخواه انتخاب کنید.

۱۰۱- معادله $\frac{2}{3x - \sqrt{2x - x^2}} + \frac{2}{3x + \sqrt{2x - x^2}} = -1$ ، چند جواب دارد؟

- (۱) فاقد جواب (۲) یک جواب مثبت (۳) یک جواب منفی (۴) دو جواب

۱۰۲- اگر جواب نامعادله $ax^2 + bx + a \geq (2x - 1)^2$ ، بازه $(-\infty, \frac{2}{a}]$ باشد، مقدار b کدام است؟

- (۱) -۱۰ (۲) -۱۲ (۳) -۸ (۴) -۶

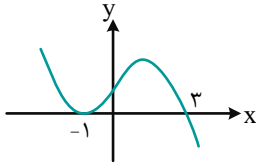
۱۰۳- مجموعه جواب نامعادله $2 < \frac{x+4}{2x-1} < 1$ به صورت $|2x+a| < b$ است. $a+b$ کدام است؟

- (۱) ۵ (۲) ۱۰ (۳) -۲ (۴) -۴

۱۰۴- به ازای دو مقدار حقیقی k ، معادله $\frac{2x-3}{x-1} + \frac{k}{x-3} = \frac{2}{x^2 - 4x + 3}$ جواب ندارد. میانگین این دو مقدار کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۰۵- نمودار تابع f به صورت مقابل است. اگر عبارت $(ax+b)f(x)$ همواره نامنفی باشد، زوج مرتب (a,b) کدام می تواند باشد؟



- (۱) $(2, -6)$
(۲) $(-2, 6)$
(۳) $(-9, 3)$
(۴) $(9, -3)$

۱۰۶- اگر $x = -5$ کوچک ترین عدد صحیح عضو مجموعه جواب نامعادله $\frac{x+a}{1-ax} > 0$ باشد، مقدار a کدام می تواند باشد؟

- (۱) $5/5$ (۲) $6/5$ (۳) $11/60$ (۴) $13/60$

۱۰۷- معادله $\sqrt{3x+2} - \sqrt{2x+3} = \sqrt{3x+1} - \sqrt{2x+2}$ ، چند جواب دارد؟ آزمون وی ای پی

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) صفر

۱۰۸- در یک مستطیل، طول آن ۵ برابر عرض مستطیل است. اگر مقداری به عرض اضافه کرده و همان مقدار از طول کم کنیم به

مستطیل طلائی می رسیم. اگر عرض مستطیل طلائی برابر ۴ شود، مساحت مستطیل اولیه چه عددی بوده است؟

- (۱) $\frac{5}{3}(7 + 9\sqrt{5})$ (۲) $\frac{5}{9}(14 + 9\sqrt{5})$ (۳) $\frac{5}{9}(14 + 6\sqrt{5})$ (۴) $\frac{5}{3}(14 + 6\sqrt{5})$

محل انجام محاسبات

۱۰۹- سهمی $f(x) = 3x^2 + (m+1)x - 3 + 2m$ بر خط $y = -2x$ در ناحیه دوم مماس است. طول نقطه تماس چه عددی می‌تواند باشد؟

- (۱) -3 و -6 (۲) -3 و -1 (۳) -5 و -3 (۴) -5 و -1

۱۱۰- معادله $\sqrt{6x^2 + 10} = 3x - 1$ چند جواب دارد؟

- (۱) صفر (۲) 1 (۳) 2 (۴) بی‌شمار

۱۱۱- ریشه معادله $\sqrt{5x+4} - \sqrt{3x+3} = \sqrt{2x+1}$ را a فرض کنید. مجموعه جواب نامعادله $x^2 + 4ax - 3 < 0$ کدام است؟

- (۱) $(-3, 1)$ (۲) $(-1, 3)$ (۳) $(-\frac{1}{2}, 6)$ (۴) $(-\frac{1}{2}, 6)$

۱۱۲- به ازای کدام یک از مقادیر m یکی از ریشه‌های معادله $(3m+1)x^2 - (m+5)x + 4 - 2m = 0$ از $(-1, 0)$ کوچک‌تر است؟

- (۱) $\frac{5}{6}$ (۲) $-\frac{7}{12}$ (۳) $-\frac{5}{12}$ (۴) $\frac{1}{6}$

۱۱۳- جدول تعیین علامت عبارت $P(x) = (m^2 - 4)x^2 + mx + n$ به صورت مقابل است. $m - n$ کدام است؟

x	m
$P(x)$	$+ \quad -$

- (۱) 2 (۲) -2 (۳) 6 (۴) -6

۱۱۴- مجموعه جواب نامعادله $x^2 + x + 1 > |2x + 7|$ به صورت (a, b) است. $a + b$ کدام است؟

- (۱) 1 (۲) -1 (۳) 5 (۴) -5

۱۱۵- فاصله بین دو شهر 300 کیلومتر است. اتومبیلی مسیر رفت و برگشت بین این دو شهر را با سرعت ثابت طی می‌کند. اگر

سرعت رفت 10 کیلومتر بر ساعت بیشتر از سرعت برگشت باشد و مجموع زمان رفت و برگشت 11 ساعت باشد، اختلاف زمان

رفت و برگشت چند ساعت است؟

- (۱) $0/5$ (۲) 1 (۳) $1/2$ (۴) $1/5$

محل انجام محاسبات

ریاضی پایه بسته ۲ (سوال ۱۵) - شما می‌توانید بین بسته ۱ و ۲، یکی را به دلخواه انتخاب کنید.

۱۱۶- در کدام گزینه متغیرها از سه نوع متمایز هستند؟

- (۱) جنسیت افراد - نوع بارندگی (برف، باران) - وزن افراد
- (۲) میزان بارندگی برحسب سانتی‌متر - نمره ریاضی یازدهم - رتبه کشور در مسابقات جام جهانی
- (۳) قد افراد - میزان هوش (زیاد، متوسط، کم) - شاخص توده بدن
- (۴) رنگ ماشین‌ها - سن افراد - گروه خونی

۱۱۷- در سیزده عدد که چارک دوم ۹ است، میانگین اعداد کم‌تر از میانه، ۷ و میانگین اعداد بزرگ‌تر از میانه، ۱۳ است. میانگین کل اعداد حدوداً کدام است؟

- (۱) ۱۲ (۲) ۹ (۳) ۱۱ (۴) ۱۰

۱۱۸- تفاضل اعداد از میانگین آن‌ها مقادیر $1, a, a-1, -1, 0, 1$ شده است. واریانس آن‌ها چه عددی می‌باشد؟

- (۱) $\frac{3}{2}$ (۲) $\frac{\sqrt{3}}{6}$ (۳) $\frac{2}{3}$ (۴) $\frac{\sqrt{2}}{6}$

۱۱۹- واریانس داده‌های $4a, 4a, 2a, 2a, a, a$ برابر ۱۴ است. مقدار مثبت a کدام است؟

- (۱) ۶ (۲) ۴ (۳) ۳ (۴) ۹

۱۲۰- ضریب تغییرات داده‌های x_1, x_2, \dots, x_6 برابر $\frac{1}{8}$ و ضریب تغییرات داده‌های $2 + 2x_1, 2 + 2x_2, \dots, 2 + 2x_6$ برابر $\frac{1}{10}$ است. واریانس داده‌های x_1, \dots, x_6 چه عددی است؟

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

۱۲۱- در داده‌های مقابل، میانگین چارک اول و سوم چقدر از میانه داده‌ها بیشتر است؟ آزمون و ی ای پی

۲, ۳, ۷, ۱۱, ۱۲, ۱۲, ۱۷, ۲۳, ۲۹, ۳۰, ۳۲, ۳۳, ۴۰

- (۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۱۲۲- واریانس داده‌های $4, c-3, b-2, a-1$ برابر صفر است. انحراف معیار داده‌های $8, c+3, b+2, a+1$ کدام است؟

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

۱۲۳- در ابتدا داده‌های ۳, ۳, ۴, ۴, ۶ را در نظر بگیرید. چند عدد برابر میانگین، به آن‌ها اضافه کنیم تا واریانس آن‌ها نصف شود؟

- (۱) ۵ (۲) ۱۰ (۳) ۸ (۴) ۶

محل انجام محاسبات

۱۲۴- اعداد زوج و طبیعی کم تر از ۱۰۰ را در نظر بگیرید. اگر از بین آن‌ها، ۳ عدد متوالی اختیار کنیم، بیش ترین ضریب تغییرات آن‌ها چند برابر کم ترین ضریب تغییرات آن‌ها است؟

- ۲۳ (۴) ۲۴ (۳) ۲۳ / ۵ (۲) ۲۴ / ۵ (۱)

۱۲۵- ۱۲ عدد داریم به طوری که میانگین اعداد کم تر از چارک اول ۴ و میانگین اعداد بیشتر از چارک سوم ۱۰ و میانگین کل اعداد ۶ است. میانگین اعداد کم تر از چارک سوم چه عددی است؟

- $\frac{11}{3}$ (۴) $\frac{14}{3}$ (۳) ۵ (۲) $\frac{10}{3}$ (۱)

۱۲۶- کلاس ۲۰ نفری A با میانگین ۱۲ را با کلاس ۳۰ نفری B با معدل \bar{x} در یک کلاس مشترک قرار می‌دهیم به طوری که میانگین کلاس مشترک ۱۵ شده است. اگر کلاس B با همان معدل قبلی، ۶۰ نفری باشد، معدل کلاس مشترک چه عددی می‌شود؟

- ۱۵ / ۷۵ (۴) ۱۶ / ۲۵ (۳) ۱۵ / ۲۵ (۲) ۱۶ / ۷۵ (۱)

۱۲۷- ضریب تغییرات پنج عدد زوج متوالی برابر $\frac{1}{\sqrt{32}}$ است. میانگین این داده‌ها کدام است؟

- ۱۸ (۴) ۱۶ (۳) ۱۴ (۲) ۱۲ (۱)

۱۲۸- در ۱۲ داده آماری، $\bar{x} = 2$ و واریانس σ^2 است. اگر دو داده به اندازه میانگین از داده‌ها حذف شود، ضریب تغییرات $\sqrt{3}$ خواهد شد. σ^2 چقدر است؟ آزمون و ی ای پی

- ۷ (۴) ۱۰ (۳) ۸ (۲) ۹ (۱)

۱۲۹- میانگین و واریانس نمرات مهارت کارگر A به ترتیب ۸ و ۱۶ و میانگین و واریانس نمرات مهارت کارگر B به ترتیب ۶ و ۹ می‌باشد، دقت عمل کدام بیشتر است؟

- A (۱) B (۲) (۳) یکسان است. (۴) نمی‌توان نظر داد.

۱۳۰- میانگین اعداد مثبت ۳، ۱۴، ۵، ۸، ۲، a، یک واحد بیشتر از میانه آن‌هاست. اختلاف مقادیر متمایز a کدام است؟

- $\frac{1}{3}$ (۱) $\frac{5}{3}$ (۲) $\frac{7}{3}$ (۳) $\frac{10}{3}$ (۴)

محل انجام محاسبات

۱۳۱- کدام ورقه‌ها به ترتیب دارای چگالی بیشتر و سن کمتری هستند؟
 (۱) اقیانوسی - اقیانوسی (۲) قاره‌ای - اقیانوسی (۳) قاره‌ای - قاره‌ای (۴) اقیانوسی - قاره‌ای

۱۳۲- کدام عامل، سبب نامساوی بودن طول روز و شب در اوقات مختلف سال در یک منطقه است؟
 (۱) تغییر زاویه محور چرخشی سیاره زمین (۲) حرکت وضعی زمین
 (۳) کم و زیاد شدن وسعت دایره عظیمه روشنایی (۴) انحراف محور زمین

۱۳۳- منابع اقتصادی ذکر شده برای کدام سنگ‌های زیر درست است؟
 الف: سنگ آهک: روی و سرب ب: پگماتیت: لیتیم و مسکوویت ج: ماسه‌سنگ: مس و نیکل
 (۱) فقط «ب» (۲) فقط «ج» (۳) «الف» و «ب» (۴) «الف» و «ج»

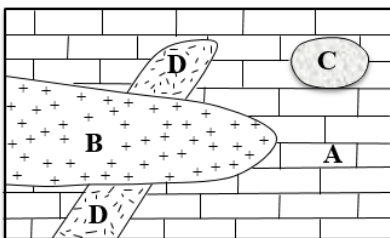
۱۳۴- کدام گزینه با توجه به مقیاس زمان زمین‌شناسی و رویدادهای مهم آن، نادرست است؟
 (۱) نخستین پرندگان در دومین دوره مزوزوئیک به وجود آمدند.
 (۲) نخستین دوزیستان در چهارمین دوره پالئوزوئیک به وجود آمدند.
 (۳) نخستین گیاهان گل‌دار در سومین دوره مزوزوئیک به وجود آمدند.
 (۴) نخستین گیاهان آونددار در دومین دوره پالئوزوئیک به وجود آمدند.

۱۳۵- کدام یک از سنگ‌ها یا کانی‌های زیر علاوه بر سیلیکاتی بودن، جزء کانی‌های باطله کانسنگ مس محسوب می‌شوند؟
 (۱) پیریت، کوارتز، میکا (۲) مگنتیت، گالن، پیریت
 (۳) فلدسپار، میکا، هماتیت (۴) کانی‌های رسی، کوارتز، فلدسپار

۱۳۶- هر گاه یک سیاره فرضی، ۲۹ واحد نجومی تا زمین فاصله داشته باشد، مدت زمان یک گردش آن به دور خورشید، حدوداً چند سال زمینی طول می‌کشد؟ آزمون وی‌ای پی
 (۱) ۱۲۵ (۲) ۱۶۵ (۳) ۱۷۵ (۴) ۱۸۵

۱۳۷- لوله آبی به شعاع ۲ متر توانسته است در واحد زمان با آبدهی ۷۵ مترمکعب بر ثانیه، استخری را لبریز کند. سرعت آب چند متر بر ثانیه بوده است؟
 (۱) ۶ (۲) ۹ (۳) ۱۲ (۴) ۱۵

۱۳۸- در شکل مقابل، به ترتیب جوان‌ترین و قدیمی‌ترین پدیده زمین‌شناسی کدام است؟ (به ترتیب از راست به چپ)



- (۱) A - B
- (۲) C - B
- (۳) A - D
- (۴) C - D

۱۳۹- کدام گزینه نادرست بیان شده است؟

- (۱) دانشمندان پیدایش جهان را با نظریه مه‌بانگ توضیح می‌دهند.
- (۲) فضای بین ستاره‌ای در کهکشان‌ها اغلب گاز و گرد و غبار می‌باشد.
- (۳) اندازه‌گیری‌های نجومی نشان می‌دهند که کهکشان‌ها در حال دور شدن از یکدیگر هستند.
- (۴) حرکت روزانه خورشید در آسمان نتیجه چرخش زمین به دور محور خود و از غرب به شرق می‌باشد.

۱۴۰- احتمال تشکیل ذخایر بزرگ فلز آلومینیم، در کدام عرض‌های جغرافیایی و در چه آب و هوایی بیشتر است؟

- (۱) در عرض‌های جغرافیایی پایین‌تر و در آب و هوای گرم و خشک
- (۲) در عرض‌های جغرافیایی پایین‌تر و در آب و هوای گرم و مرطوب
- (۳) در عرض‌های جغرافیایی بالاتر و در آب و هوای گرم و خشک
- (۴) در عرض‌های جغرافیایی بالاتر و در آب و هوای گرم و مرطوب

مرحله	۲	تاریخ	۸ مرداد
میزان پیشروی		مباحث پایه <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
زیست شناسی ۱	زیست شناسی ۲	فیزیک ۱	فیزیک ۲
گوارش و جذب مواد + تبادلات گازی صفحه های ۲۵ تا ۴۶	دستگاه حرکتی + تنظیم شیمیایی صفحه های ۳۷ تا ۶۲	ویژگی های فیزیکی مواد صفحه های ۲۳ تا ۵۲	الکتروسیسته ساکن + جریان الکتریکی و مدارهای جریان مستقیم (تا سر عوامل مؤثر بر مقاومت الکتریکی) صفحه های ۲۰ تا ۴۵
شیمی ۱	شیمی ۲	ریاضی پایه بسته ۱	ریاضی پایه بسته ۲
کیهان زادگاه الفبای هستی صفحه های ۲۴ تا ۴۴	قدر هدایای زمینی را بدانیم صفحه های ۲۵ تا ۵۰	تابع و معادله درجه ۲ ریاضی ۱: صفحه های ۶۹ تا ۸۲ ریاضی ۲: صفحه های ۱۱ تا ۱۸	هندسه تحلیلی + هندسه ریاضی ۲: صفحه های ۱ تا ۱۰ و ۲۵ تا ۳۰
زمین شناسی			
منابع معدنی و ذخایر انرژی، زیربنای تمدن و توسعه صنعتی + منابع آب و خاک (تا سر منابع خاک) صفحه های ۳۱ تا ۵۲			



برنامه مطالعاتی آزمون ۱۸ مرداد - درس های یازدهم تجربی

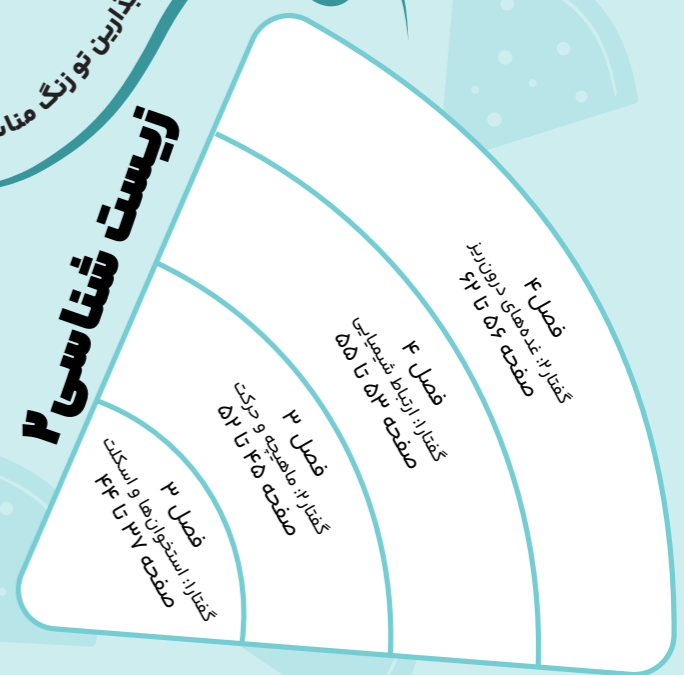
برای تابستون طبق برنامه راهبردی ماز برای هر درس به پایه (دهم یا یازدهم) رو انتخاب کن!



تاریخ / زنگ	۸:۳۰ تا ۷	۱۰:۱۵ تا ۸:۴۵	۱۲:۰۰ تا ۱۰:۳۰	۱۳:۴۵ تا ۱۲:۱۵	۱۵:۰۰ تا ۱۶:۳۰	۱۶:۴۵ تا ۱۸:۱۵	۱۸:۳۰ تا ۲۰:۰۰	۲۰:۱۵ تا ۲۱:۴۵	۲۲:۰۰ تا ۲۳:۳۰	جمع ساعات روز	جمع ساعات هفته
جمعه ۵ مرداد											
شنبه ۶ مرداد											
یکشنبه ۷ مرداد											
دوشنبه ۸ مرداد											
سه شنبه ۹ مرداد											
چهارشنبه ۱۰ مرداد											
پنجشنبه ۱۱ مرداد											
جمعه ۱۲ مرداد											
شنبه ۱۳ مرداد											
یکشنبه ۱۴ تیر											
دوشنبه ۱۵ مرداد											
سه شنبه ۱۶ مرداد											
چهارشنبه ۱۷ مرداد											
پنجشنبه ۱۸ مرداد											
	آزم	آزم	آزم	آزم	آزم	آزم	آزم	آزم	آزم	آزم	آزم

این کاربرگو تو A3 پرینت کن

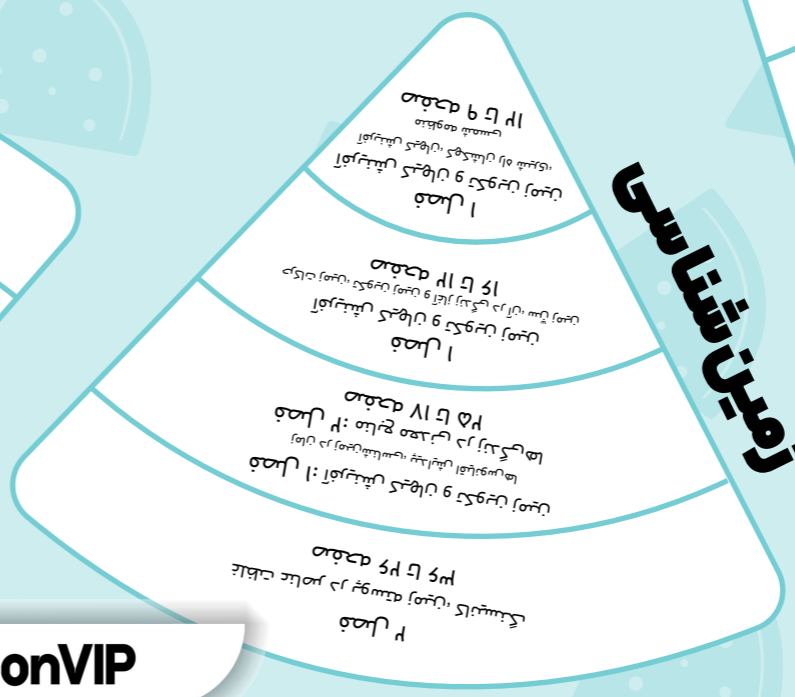
قراره هر لقمه رو بنارین تو زنگ مناسبش



شیمی ۲



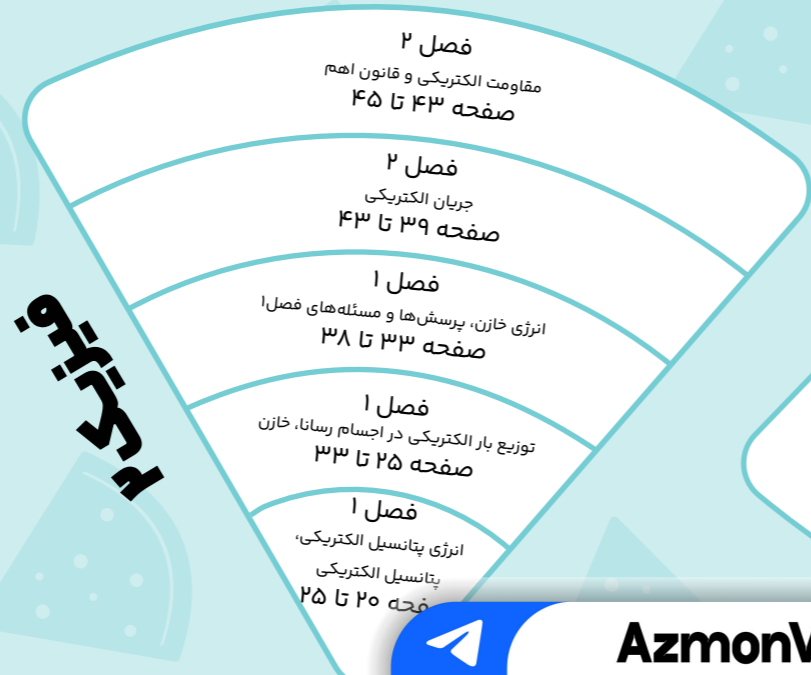
زمین شناسی



ریاضی بسته ۲



فیزیک ۲



AzmonVIP



برنامه مطالعاتی آزمون ۱۸ مرداد - درس های دهم تجربی

برای تابستون طبق برنامه راهبردی ماز برای هر درس به پایه (دهم یا یازدهم) رو انتخاب کن!



قراره هر لقمه رو بخارین تو رنگ مناسبش

تاریخ / روز	۸:۳۰ تا ۷	۱۰:۱۵ تا ۸:۴۵	۱۲:۰۰ تا ۱۰:۳۰	۱۳:۴۵ تا ۱۲:۱۵	۱۶:۳۰ تا ۱۵:۰۰	۱۸:۱۵ تا ۱۶:۴۵	۲۰:۰۰ تا ۱۸:۳۰	۲۱:۴۵ تا ۲۰:۱۵	۲۳:۳۰ تا ۲۲:۰۰	جمع ساعات روز	جمع ساعات هفته
جمعه ۵ مرداد											
شنبه ۶ مرداد											
یکشنبه ۷ مرداد											
دوشنبه ۸ مرداد											
سه شنبه ۹ مرداد											
چهارشنبه ۱۰ مرداد											
پنجشنبه ۱۱ مرداد											
جمعه ۱۲ مرداد											
شنبه ۱۳ مرداد											
یکشنبه ۱۴ تیر											
دوشنبه ۱۵ مرداد											
سه شنبه ۱۶ مرداد											
چهارشنبه ۱۷ مرداد											
پنجشنبه ۱۸ مرداد											
	آزم	ون م	از	آزم	ون م	از	آزم	ون م	از		

این کاربرگو تو A3 پرینت کن

زیست شناسی ۱

فصل ۲ گفتار: تنوع تنیدلات گازی صفحه ۴۵ تا ۴۶

فصل ۲ گفتار: تنوع تنهویه قشری صفحه ۴۵ تا ۴۶

فصل ۲ گفتار: سازوکار دستگاه تنفس در انسان صفحه ۳۹ تا ۴۰

فصل ۲ گفتار: تنوع گوارش در جانداران صفحه ۵۰ تا ۵۱

فصل ۲ گفتار: جذب مواد و تنظیم فعالیت دستگاه گوارش صفحه ۵۱ تا ۵۲

شیمی ۱

فصل ۱ ساختار اتم صفحه ۴ تا ۵

فصل ۱ اتمشماره ۱۱ تا ۱۲

فصل ۱ اتمشماره ۱۳ تا ۱۴

فصل ۱ ساختار اتم و رفتار آن صفحه ۴ تا ۵

فصل ۱ ساختار اتمها به یونها تبدیل میشن تا به یونهای خنثی تبدیل بشن تا به یونهای خنثی تبدیل بشن تا به یونهای خنثی تبدیل بشن

زمین شناسی

فصل ۱ زمین شناسی ۱

فصل ۱ زمین شناسی ۲

فصل ۱ زمین شناسی ۳

فصل ۱ زمین شناسی ۴

فصل ۱ زمین شناسی ۵

فیزیک

فصل ۲ شماره در حرکت و اصل برنولی صفحه ۴۳ تا ۵۲

فصل ۲ شناوری صفحه ۴۰ تا ۴۳

فصل ۲ فشار در شماره ها صفحه ۳۲ تا ۴۰

فصل ۲ نیروهای بین مولکولی صفحه ۲۸ تا ۳۲

فصل ۲ حالت های ماده صفحه ۲۳ تا ۲۸

ریاضی بسته ۱

فصل ۱ ریاضی ۱

فصل ۱ ریاضی ۲

فصل ۱ ریاضی ۳

فصل ۱ ریاضی ۴

فصل ۱ ریاضی ۵

فصل ۱ ریاضی ۶

فصل ۱ ریاضی ۷

فصل ۱ ریاضی ۸

فصل ۱ ریاضی ۹

فصل ۱ ریاضی ۱۰