




- دانلود گام به گام تمام دروس ✓
- دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه ✓
- دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی ✓
- دانلود نمونه سوالات امتحانی ✓
- مشاوره کنکور ✓
- فیلم های انگیزشی ✓

 www.ToranjBook.Net

 [ToranjBook_Net](https://t.me/ToranjBook_Net)

 [ToranjBook_Net](https://www.instagram.com/ToranjBook_Net)



دفترچه سؤال

پایه دهم ریاضی

۲۸ اردیبهشت ماه ۱۴۰۳

تعداد سؤال های آزمون: ۷۰ سؤال مدت پاسخگویی: ۹۵ دقیقه

عنوان	نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	شماره صفحه	زمان پاسخ گویی	
اختصاصی	ریاضی (۱)	۲۰	۱-۲۰	۳	۳۰ دقیقه	
	هندسه (۱)	۱۰	۲۱-۳۰	۶	۱۵ دقیقه	
	فیزیک (۱)	طراحی	۲۰	۳۱-۵۰	۸	۳۰ دقیقه
		آشنا				
	شیمی (۱)	۲۰	۵۱-۷۰	۱۲	۲۰ دقیقه	

طراحان

ریاضی (۱)	هندسه (۱)	فیزیک (۱)	شیمی (۱)
-----------	-----------	-----------	----------

گزینشگران، مسئولین درس و ویراستاران

نام درس	مسئول درس و گزینشگر	گروه ویراستاری	مسئول درس مستندسازی
ریاضی (۱)			
هندسه (۱)			
فیزیک (۱)			
شیمی (۱)			

گروه فنی و تولید

مدیر گروه	
مسئول دفترچه	
حروف نگار و صفحه آر	
مستندسازی و مطابقت با مصوبات	
ناظر چاپ	

بنیاد علمی آموزش قلمچی (وقف عام)

ردپای کارها در زندگی /

آب، آهنگ زندگی

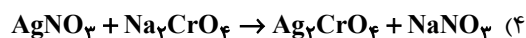
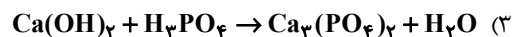
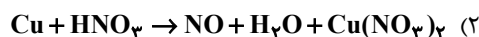
فصل ۱۲ از ابتدای واکنش‌های

شیمیایی و قانون پایستگی

جرم تا پایان فصل و فصل ۳

مفهمه‌های ۶۲ تا ۱۲۲

۵۱- مجموع ضرایب استوکیومتری مواد شرکت کننده در کدام واکنش بیشتر است؟



۵۲- در رابطه با سرنوشت پرتوهای خورشیدی که به زمین می‌تابند، چه تعداد از عبارتهای زیر نادرست است؟

آ) بخش کوچکی از این پرتوها به وسیله زمین جذب می‌شود.

ب) گازهای گلخانه‌ای مانع از خروج کامل گرمای آزاد شده می‌شود.

پ) بخشی از پرتوهای خورشیدی بازتابیده شده به فضا برمی‌گردد.

ت) بخش عمده‌ای از پرتوهای خورشیدی به وسیله هواکره جذب می‌شود.

ث) زمین بخش قابل توجهی از گرمای جذب شده را به صورت تابش فرابنفش از دست می‌دهد.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۵۳- کدام گزینه نادرست است؟ (میزان ماهیانه رد پای کربن دی‌اکسید در تولید هر کیلووات ساعت برق $9kg/0^\circ$ است؛ هر درخت تنومند سالیانه در

حدود 50° کیلوگرم کربن دی‌اکسید مصرف می‌کند.)

(۱) اگر برق مصرفی واحدی در ماه برحسب کیلووات ساعت برابر با ۱۹۹ باشد، در صورتی که منبع تولید برق آن زغال سنگ باشد، سالانه حداقل ۴۳ درخت تنومند برای پاکسازی و حذف CO_2 تولید شده آن لازم است.

(۲) در سال‌های اخیر، با افزایش مقدار کربن دی‌اکسید، میانگین جهانی دمای سطح زمین افزایش و مساحت برف در نیمکره شمالی کاهش یافته است.

(۳) به دلیل افزایش میانگین جهانی دمای سطح زمین، فصل بهار در نیمکره شمالی نسبت به 50° سال گذشته در حدود یک ماه زودتر آغاز می‌شود.

(۴) رد پای کربن دی‌اکسید نشان می‌دهد در تولید یک محصول یا بر اثر انجام یک فعالیت چه مقدار از این گاز تولید و وارد هواکره می‌شود.

۵۴- چند مورد از موارد زیر درباره آلوتروپ‌های اکسیژن در هواکره درست است؟

آ) نسبت شمار جفت الکترون ناپیوندی به جفت الکترون‌های پیوندی در ساختار لوویس آلوتروپ با جرم مولی بزرگتر، بیشتر است.

ب) درصد حجمی آلوتروپ با پیوند اشتراکی بیشتر، در هواکره خیلی کمتر است.

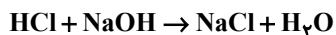
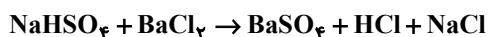
پ) هر دو، در دمای $15^\circ C -$ به صورت مایع هستند.

ت) در شرایط یکسان، اوزون نسبت به اکسیژن زودتر به مایع تبدیل می‌شود.

(۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۱ (۴) ۴

۵۵- $3/6$ گرم $NaHSO_4$ را با مقدار کافی $BaCl_2$ وارد واکنش می‌کنیم. سپس مقدار کافی $NaOH$ به ظرف واکنش اضافه می‌کنیم تا با تمام

HCl تولید شده وارد واکنش شود. در انتهای واکنش‌ها، مجموع مقادیر سدیم کلرید تولید شده بر حسب گرم کدام است؟

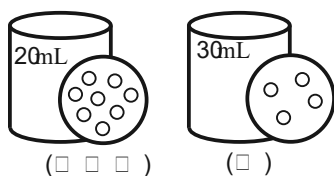


($Na = 23, H = 1, S = 32, O = 16, Cl = 35.5, Ba = 137 : g.mol^{-1}$)

(۱) $5/25$ (۲) $3/51$ (۳) $1/75$ (۴) ۲

۶۶- محلول (الف) حاوی $Ag^+(aq)$ و محلول (ب) حاوی $Cl^-(aq)$ می باشد و هر ذره معادل 0.1% مول است. غلظت مولی یون های آب پوشیده در محلول حاصل از مخلوط کردن محلول های (الف) و (ب) چند ppm است؟ (چگالی همه محلول ها را $1g.mL^{-1}$ فرض کنید. در محلول ها

هیچ یون دیگری وجود ندارد.) ($Cl = 35.5, Ag = 108 : g.mol^{-1}$)



۹۶۵۰۰ (۱)

۸۶۴۰۰ (۲)

۷۲۳۰۰ (۳)

۶۳۹۲۲ (۴)

۶۷- چند مورد از موارد زیر نادرست است؟

(آ) محلول سیرشده استون در آب، دارای حالت فیزیکی و ترکیب شیمیایی یکسان در سرتاسر خود است.

(ب) آب و هگزان یک مخلوط ناهمگن است و به علت ماهیت متفاوت، اصلاً در یکدیگر حل نمی شوند.

(پ) در فرایند اسمز برخی نمک ها، ویتامین ها و ... می توانند از بافت میوه به آب راه یابند.

(ت) در محلول سبز رنگ ید در هگزان، نیروی جاذبه میان مولکول ها در محلول بزرگتر از میانگین نیروی جاذبه میان مولکول های ید خالص و هگزان خالص است.

۱ (۴)

۲ (۳)

۳ (۲)

۴ (۱)

۶۸- در دمای $0^{\circ}C$ ، مقدار 0.4% گرم گاز NO را در فشار $10 atm$ در 500 گرم آب حل می کنیم و محلولی سیرشده تهیه می کنیم. اگر در دمای

ثابت، فشار محلول $6 atm$ کاهش یابد، چند میلی لیتر گاز از محلول خارج می شود؟ ($N = 14, O = 16 : \frac{g}{mol}$)

۱۱۲ (۴)

۲۲/۴ (۳)

۵۶ (۲)

۴۴/۸ (۱)

۶۹- چند مورد از عبارت های زیر صحیح هستند؟

(آ) در تصفیه آب به روش تقطیر برخلاف صافی کربن ترکیب های آلی فرار حذف نمی شوند.

(ب) با استفاده از اسمز معکوس می توان آب دریا را سم زدایی و شیرین کرد.

(پ) مقدار آب مصرفی برای تولید یک کیلوگرم گوجه فرنگی کمتر از تولید یک بلوز نخی است.

(ت) وجود یون پتاسیم برای تنظیم و عملکرد مناسب دستگاه عصبی بسیار ضروری است.

(ث) در دمای $20^{\circ}C$ و هر فشاری، انحلال پذیری گاز NO از N_2 بیشتر است.

۴ (۴)

۵ (۳)

۲ (۲)

۳ (۱)

۷۰- چند مورد از مطالب زیر درباره «فرایندهای اسمز و اسمز معکوس» نادرست است؟

□ در فرایند اسمز معکوس برخلاف فرایند اسمز، حجم محلول رقیق تر افزایش می یابد.

□ در فرایند اسمز، به مرور زمان اختلاف غلظت نمک در دو طرف غشای نیمه تراوا کاهش می یابد.

□ متورم شدن حبوبات درون ظرف آب و چروکیده شدن خیار در آب شور، نشان دهنده ورود آب به درون بافت است.

□ هنگامی که میوه های خشک درون آب قرار می گیرند، ویتامین ها توانایی عبور از دیواره سلولی و ورود به آب را ندارند.

□ اسمز معکوس یک فرایند غیر خود به خودی است که در آن، مولکول های آب تنها در جهت نیروی وارد شده نیمه تراوا عبور می کنند.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)



دانش آموز عزیز، سؤالات عمومی از شماره ۱۰۱ شروع می شود،
دقت نمایید تا گزینه ها را به درستی وارد پاسخبرگ کنید.

دَفتر چَه سؤال

عمومی دهم

(رشته ریاضی و تجربی)

۲۸ اردیبهشت ماه ۱۴۰۳

تعداد سؤالات و زمان پاسخگویی آزمون

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	وقت پیشنهادی
فارسی (۱)	10	101-110	15
عربی، (بان قرآن (۱)	10	111-120	15
دین و زندگی (۱)	10	121-130	15
(بان انگلیسی (۱)	20	131-150	15
جمع دروس عمومی	50	—	60

طراحان

فارسی (۱)	مریم بیروی - حسین پرهیزگار - فاطمه جمالی آرائی - امیرمحمد حسن زاده - سیدعلیرضا علویان
عربی، (بان قرآن (۱)	آرمین ساعدپناه - ابوطالب درانی - امیدرضا عاشقی
دین و زندگی (۱)	یاسین ساعدی - فردین سماقی - عباس سیدشبهستری - مرتضی محسنی کبیر
(بان انگلیسی (۱)	رحمت الله استیری - محسن رحیمی - میلاد رحیمی دهگلان - عقیل محمدی روش

گزینشگران و ویراستاران

نام درس	مسئول درس	گزینشگر	گروه ویراستاری	ویراستار رتبه برتر	گروه مستندسازی
فارسی (۱)	سیدعلیرضا علویان	سیدعلیرضا علویان	مرتضی منشاری، الهام محمدی	فاطمه جمالی آرائی	الناز معتمدی
عربی، (بان قرآن (۱)	آرمین ساعدپناه	آرمین ساعدپناه	درویشعلی ابراهیمی		لیلا ایزدی
دین و زندگی (۱)	یاسین ساعدی	یاسین ساعدی	سکینه گلشنی	—	محمدصدرا پنجه پور
(بان انگلیسی (۱)	عقیل محمدی روش	عقیل محمدی روش	فاطمه نقدی، رحمت اله استیری	—	سوگند بیگلری

گروه فنی و تولید

مدیر گروه	الهام محمدی
مسئول دفترچه	حبیبه محبی
مستندسازی	مدیر: محیا اصغری، مسئول دفترچه: فریبا رئوفی
حروفنگار و صفحه آرا	فاطمه علی یاری

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

زبان انگلیسی (۱)

۱۵ دقیقه

مباحث نیم سال دوم

درس‌های ۳ و ۴

صفحه‌های ۷۱ تا ۱۱۹

PART A: Grammar and Vocabulary

Directions: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the correct choice on your answer sheet.

- 131- I ... had an accident this morning. Fortunately, I was ... enough to control the car.
 1) near - quick
 2) nearly - quickly
 3) near - quickly
 4) nearly - quick
- 132- Nobody had as many books as he did, so he ... of selling some of
 1) thought - themselves
 2) was thinking - them
 3) thinks - them
 4) is thinking - themselves
- 133- I ... decide which book to buy. There are lots of ... books to read.
 1) can't - great
 2) may not - greatly
 3) shouldn't - great
 4) mustn't - greatly
- 134- We use our ... to notice the different colors, shapes, and sizes of objects around us.
 1) thoughts
 2) experiments
 3) scientists
 4) senses
- 135- We have to go to Japan on the weekend, so we should go to their ... to get a visa.
 1) destination
 2) paradise
 3) pyramid
 4) embassy
- 136- I found the people of the village really ... and kind after only a few months of working there.
 1) ancient
 2) hospitable
 3) domestic
 4) historical

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.

Skin is an organ which you may not think about much, but it's very important. It protects and covers other organs and holds them together. It also protects our bodies from harm, and gives us the sense of touch. Your skin is made up of three layers. Let's take a look at each layer.

The first layer is the part of the skin that you can see. It's thin in some places (like your eyelids) but thicker in other places (like the bottom of your feet). It is this layer of skin that makes new skin cells, gives skin its color, and protects your body.

The second layer is under the first layer. Nerve endings and blood vessels are in this layer. Nerve endings send messages to the brain about what you touch and feel. For example, your nerve endings may tell the brain that something feels hot, and then the brain uses this information and sends a message telling you to move your hand. Also, the small blood vessels in this layer bring oxygen to your skin cells to keep them healthy. They also collect and take away waste from the skin cells.

- 137- What's the main idea of the passage?
 1) The cells that give skin its color
 2) Skin and its different layers
 3) How skin cells help us stay healthy
 4) The different parts of the brain
- 138- Which of the following is NOT among the roles of skin, according to the passage?
 1) Making new skin cells
 2) Sending messages to the brain
 3) Protecting other organs of the body
 4) Moving different parts of the body
- 139- We understand from the passage that "waste" is anything that
 1) is not useful anymore
 2) carries blood throughout the body
 3) is in the second layer of skin
 4) brings oxygen to your skin cells
- 140- In paragraph 4 the writer will probably talk about
 1) another organ of the body
 2) the first layer and how it gives skin its color
 3) the brain and how it moves your body
 4) the other layer of skin and its roles

تبدیل نمونه سؤال‌های امتحانی به تست

PART C: Grammar and Vocabulary

Directions: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the correct choice on your answer sheet.

- 141- When I met him last month, he ... to sell some of his houses.
 1) wanted
 2) was wanting
 3) is wanting
 4) wants
- 142- Amir's sister ... baked a delicious cake for her birthday party.
 1) herself
 2) her
 3) him
 4) himself
- 143- ... midnight, the stars twinkled brightly in the dark sky, and the moon cast a silvery light over the sleeping world.
 1) With
 2) In
 3) On
 4) At
- 144- I have a strong ... that kindness always brings happiness to everyone around you.
 1) price
 2) success
 3) illness
 4) belief
- 145- The camels were walking across the hot ... searching for water and shade.
 1) laboratory
 2) patient
 3) desert
 4) medicine
- 146- "Thank you for sharing your toys with me," said Sarah ... to her friend.
 1) rudely
 2) politely
 3) rapidly
 4) sadly

PART D: 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.

John Logie Baird is the clever person who invented the television for the first time. He worked in a small room in London and created a moving picture of a talking dummy on a screen in 1925. He named it "the Televisor". By 1930, Baird improved his invention to show pictures and sound together. His TV had fewer pixels than today's screens, so the images were not very clear. Even though the early TV had fuzzy images, it became popular. Scientists and investors liked it, and improvements happened quickly. Ferdinand Braun invented the cathode ray tube which provided better quality. Now, we have thin screens like LCD and plasma for clearer and more enjoyable TV viewing.

- 147- What is the main focus of the passage?
 1) The popularity of early TVs
 2) The role of scientists and investors
 3) The development of LCD screens
 4) The invention of TV
- 148- Which of the following is correct, according to the passage?
 1) Ferdinand Braun made the TV better with a special tube.
 2) The first TV had very clear pictures.
 3) Baird helped improve TV quality with the cathode ray tube.
 4) TVs in the past used thin screens like LCD and plasma.
- 149- The underlined word "fuzzy" means
 1) great
 2) amazing
 3) unclear
 4) wonderful
- 150- The underlined word "it" refers to
 1) picture
 2) the early TV
 3) image
 4) quality