

## استادبانک رفع

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

وضعیت درسی شما اصلاً مهم نیست؛

یک معلم خصوصی حرفه‌ای و با تجربه میتواند به شما کمک کند تا برای آزمون نمونه نهم به دهم آماده شوید.

روزانه صدها دانش آموز با ثبت درخواست معلم خصوصی از استادبانک میخواهند با بهترین معلم های تیزهوشان کلاس خصوصی داشته باشند تا همه دروس آزمون نمونه نهم به دهم را اصولی یاد بگیرند شما نیاز دارید تا یک معلم خصوصی حرفه‌ای و با تجربه، سبک یادگیریتان را بشناسد و براساس پیانسیل های ذهنی شما، نکات مربوط به آزمون نمونه نهم به دهم را به شما تدریس کند.

استادبانک؛

بزرگترین، معترضترین و محبوب ترین سایت معلم خصوصی در ایران است، که به تمام فارسی زبانان دنیا خدمات تدریس خصوصی ارائه میدهد. معلمان مقاضی تدریس خصوصی بعد از ارسال درخواست ثبت نام در استادبانک، توسط تیم ارزیابی و داوری استادبانک از نظر کیفیت تدریس و سابقه تدریس بررسی و ارزیابی میشوند و تنها در صورت داشتن معیارهای لازم، به عضویت استادبانک در می‌ایند.

استادبانک هر سال حدود 13000 مقاضی ثبت نام به عنوان معلم خصوصی را رد میکند و تنها 210 نفر هستند که میتوانند معیارهای لازم برای فعالیت در استادبانک را کسب کنند. روند نظارت بر کیفیت تدریس اساتید بعد از عضویت آنها ادامه خواهد داشت. شما میتوانید برای دیدن رزومه بهترین اساتید آزمون نمونه نهم به دهم استادبانک، همین الان در گوگل عبارت معلم خصوصی آزمون نمونه نهم به دهم استادبانک را جستجو کنید. وارد سایت استادبانک شده و در ادامه رزومه تک تک اساتید را به همراه قیمت هر جلسه کلاس خصوصی آمادگی آزمون نمونه نهم به دهم را ببینید.



# مجموعه سوالات استادبانک

۱- وزن یک جسم به چه عواملی بستگی دارد؟

(۱) اندازه و حجم جسم

(۳) فقط جرم جسم

## » پاسخ «

گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است.

۲- کدامیک از موارد زیر از سه شرط لازم برای ایجاد جریان همرفتی نمی‌باشد؟

(۱) ماده باید مایع یا گاز باشد.

(۲) بین دو نقطه‌ی آن اختلاف دما وجود داشته باشد.

(۳) قسمت گرم بالاتر از قسمت سرد باشد.

(۴) قسمت گرم پایین‌تر از قسمت سرد باشد.

## » پاسخ «

گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است.

۳- کدامیک از صورت‌های انرژی می‌تواند به دو شکل جنبشی و پتانسیل وجود داشته باشد؟

(۱) شیمیایی (۲) الکتریکی (۳) مکانیکی (۴) گرمایی

## » پاسخ «

گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است.

۴- در کدام گزینه هر دو ماده از متابع تجدیدشدنی به دست می‌آیند؟

(۱) مس - پلاستیک (۲) کاغذ - پلاستیک (۳) غذا - کاغذ

## » پاسخ «

گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است.

۵- کدام گزینه صحیح است؟

(۱) در همه‌ی جانوران برای تشکیل سلول تخم لقاح داخلی لازم است.

(۲) همه‌ی جانوران بچه‌زا دارای لقاح داخلی‌اند.

(۳) همه‌ی جانوران تخم‌گذار دارای لقاح خارجی‌اند.

(۴) جانوران بچه‌زا دارای لقاح داخلی یا خارجی هستند.

## » پاسخ «

گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است.

# مجموعه سوالات استادبانک

۶- کدام قسمت از گل پس از رشد به میوه تبدیل می شود؟

(۳) گیاهک

(۲) سلول تنفس

(۱) تخمدان

## پاسخ

گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است.

۷- مهم‌تر از هر چیز در تصمیم‌گیری چیست؟

(۱) راهنمایی و مشورت

(۳) نیاز به احترام و قابل ارزش بودن

## پاسخ

گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است.

۸- مریم به دنبال پوشاندن یک واقعیت ناخوشایند است که نمی‌خواهد برای دیگران آشکار شود، او از کدام واکنش دفاعی استفاده کرده است؟

(۴) دلیل تراشی

(۳) جایگزینی

(۲) انکار

(۱) جبران نقص

## پاسخ

گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است.

۹- ویژگی ساختاری نورون حسی، کدام‌یک از موارد زیر است؟

(۱) دندریت کوتاه - آکسون کوتاه

(۳) دندریت بلند - آکسون کوتاه

## پاسخ

گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است.

۱۰- کدام بخش از دستگاه عصبی اطلاعات دریافت شده از محیط بیرون و درون بدن را تفسیر کرده و به آن‌ها پاسخ می‌دهد؟

(۲) اعصاب منشعب شده از مغز و نخاع

(۴) مرکز ارادی بدن

(۱) دستگاه عصبی محیطی

(۳) مغز و نخاع

## پاسخ

گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است.

# مجموعه سوالات استادبانک

۱۱- چه چیزی مفاصل نیمه‌متحرک را به یکدیگر متصل کرده است؟

۲) غضروفها

۴) غضروف و رباط و مایع مفصلی

۱) استخوانها

۳) غضروف و رباط

## » پاسخ «

گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است.

۱۲- کدام یک از گزینه‌های زیر باعث استحکام استخوانها می‌شود و آن را در برابر فشار مقاوم می‌سازد؟

۱) کلسیم و سدیم      ۲) کلسیم و فسفر      ۳) رشته‌های پروتئینی      ۴) فسفر و سدیم

## » پاسخ «

گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است.

۱۳- وقتی دو سر یک رسانا را به یک مولد وصل می‌کنیم، کدام عامل زیر باعث می‌شود که الکترون‌های آزاد در مدار

حرکت کنند؟

۱) آمپراژ

۲) مقاومت الکتریکی

۴) اختلاف پتانسیل الکتریکی

۳) شدت جریان الکتریکی

## » پاسخ «

گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است.

۱۴- اگر ولتاژ مولد جریان الکتریکی در یک مدار ۴ برابر شود، مقدار جریان الکتریکی در آن مدار چه تغییری می‌کند؟

۱) دو برابر می‌شود.      ۲) نصف می‌شود.      ۳) چهار برابر می‌شود.      ۴) هشت برابر می‌شود.

## » پاسخ «

گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است.

۱۵- دو بادکنک را به هم نزدیک می‌کنیم. مشاهده می‌کنیم که آن‌ها ابتدا یکدیگر را جذب کرده و سپس می‌رانند. وضعیت

بار الکتریکی آن‌ها چگونه بوده است؟

۱) هر دو بار الکتریکی منفی داشته‌اند.

۲) هر دو بار الکتریکی مثبت داشته‌اند.

۴) یکی منفی و دیگری خنثی بوده است.

۳) یکی مثبت و دیگری خنثی بوده است.

## » پاسخ «

گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است.

# مجموعه سوالات استادبانک

- ۱۶- الکتروسکوپی با بار الکتریکی منفی باردار شده است. اکنون اگر میله‌ای به آن نزدیک کنیم و مشاهده کنیم که ورقه‌ها به هم نزدیک می‌شوند، چه نتیجه‌ای می‌گیریم؟
- (۱) میله باردار بوده و بار آن منفی است.
  - (۲) میله باردار بوده و بار آن مثبت است.
  - (۳) میله بار الکتریکی ندارد و بار الکتروسکوپ را تخلیه کرده است.
  - (۴) میله بار الکتریکی خود را به الکتروسکوپ داده است.

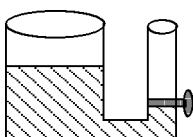
«پاسخ»

گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است.

- ۱۷- چه عاملی هنگام نوشیدن مایعات با نی به ما کمک می‌کند؟
- (۱) فشار هوا و جاذبه‌ی زمین
  - (۲) فشار مایع درون ظرف
  - (۳) جاذبه‌ی زمین
  - (۴) شکل ظرف

«پاسخ»

گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است.



- ۱۸- در شکل مقابل، پس از باز کردن شیر در لوله‌ی A چه روی خواهد داد؟ (لوله‌ی A باریک است).
- (۱) مایع با شدت از لوله‌ی A خارج می‌شود تا سطح مایع در هر دو ظرف به سطح شیر مخزن برسد.
  - (۲) به دلیل وجود فشار هوا، مایع در همان ظرف B باقی می‌ماند.
  - (۳) اگر شیر به آرامی باز شود، پس از مدتی سطح مایع در هر دو ظرف یکسان خواهد شد.
  - (۴) اگر شیر به سرعت باز شود، هیچ آبی از لوله‌ی آب بیرون نمی‌ریزد و سطح مایع در هر دو ظرف یکسان خواهد شد.

«پاسخ»

گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است.

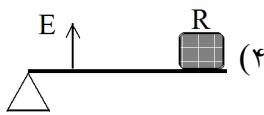
- ۱۹- توان بالابری که یک وزنه‌ی ۲۰۰۰ نیوتونی را در مدت ۲۰ ثانیه تا ارتفاع ۱۵ متر بالا می‌برد، چند کیلووات است؟
- (۱) ۱۵۰
  - (۲) ۱/۵
  - (۳) ۱۵۰۰
  - (۴) ۱۵۰۰۰

«پاسخ»

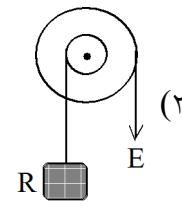
گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است.

# مجموعه سوالات استادبانک

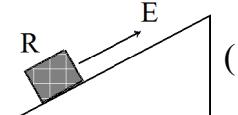
۲۰- کدامیک از ماشین‌های زیر با افزایش مسافت و سرعت اثر نیرو به ما کمک می‌کند؟



(۳)



(۲)



(۱)

**پاسخ**

$LR > LE$

گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است.

۲۱- کدام گزینه به ترتیب نشان‌دهنده‌ی پرنورترین و داغ‌ترین ستاره است؟

- (۲) ستاره‌ای با فاصله‌ی کم - ستاره‌ی قرمزنگ  
 (۴) ستاره‌ای با فاصله‌ی زیاد - ستاره‌ی آبی‌رنگ

- (۱) ستاره‌ای با جرم زیاد - ستاره‌ی آبی‌رنگ  
 (۳) ستاره‌ای با جرم زیاد - ستاره‌ی قرمزنگ

**پاسخ**

گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است.

۲۲- جنس کدامیک از سیاره‌های زیر از سنگ و فلز است؟

(۴) مریخ

(۳) اورانوس

(۲) زحل

(۱) مشتری

**پاسخ**

گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است.

۲۳- به وجود آمدن رشته‌کوه‌های میان اقیانوسی حاصل حرکت کدام ورقه‌ها می‌باشد؟

- (۱) ورقه‌های دورشونده  
 (۲) برخورد دو ورقه‌ی اقیانوسی و قاره‌ای  
 (۴) برخورد دو ورقه‌ی قاره‌ای اقیانوسی

- (۱) ورقه‌های دورشونده

- (۳) برخورد دو ورقه‌ی قاره‌ای

**پاسخ**

گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است.

۲۴- در کدامیک از موارد زیر گودال عمیق اقیانوسی تشکیل می‌شود و به ساحل نزدیک‌تر است؟

- (۲) برخورد دو ورقه‌ی قاره‌ای  
 (۴) برخورد دو ورقه‌ی قاره‌ای با اقیانوسی

- (۱) برخورد دو ورقه‌ی اقیانوسی

- (۳) ورقه‌های دورشونده

**پاسخ**

گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است.

می‌توانی با بهترین معلم‌های نمونه نهم به دهم ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی آزمون نهم به دهم استادبانک

# مجموعه سوالات استادبانک

-۲۵- کدام جانداران زودتر روی کره‌ی زمین پدید آمدند؟

(۳) ماهی‌ها

(۲) سرخس

(۱) دایناسورها

(۴) جلبک دریایی

**پاسخ**

گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است.

-۲۶- از نظر داروین عامل اصلی تغییر گونه‌های جانداران چیست؟

(۲) پیروزی جانداران در رقابت

(۴) استفاده کردن از اندامها

(۱) تفاوت‌های فردی

(۳) سازگاری با محیط

**پاسخ**

گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است.

-۲۷- کاغذ تورنسل (لیتموس) در حضور کدام یک از محلول‌های زیر به رنگ آبی درمی‌آید؟

(۱) آسپرین در آب      (۲) جوهرنمک

(۳) محلول جوش شیرین

(۴) آب لیمو

**پاسخ**

گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است.

-۲۸- با توجه به فرمول شیمیایی  $H_2SO_4$  (سولفوریک اسید)، مشخص کنید به ترتیب چند نوع عنصر و چند تا اتم در این

مولکول وجود دارد؟

(۴) ۳ و ۶

(۳) ۲ و ۷

(۲) ۳ و ۷

(۱) ۲ و ۶

**پاسخ**

گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است.

-۲۹- کدام یک از ایزوتوپ‌های اکسیژن در طبیعت فراوان‌تر است؟

(۴)  $^{15}_8O$

(۳)  $^{16}_8O$

(۲)  $^{17}_8O$

(۱)  $^{18}_8O$

**پاسخ**

گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است.

-۳۰- کدام ترکیب زیر از نظر پیوند شیمیایی با بقیه متفاوت است؟

(۴) تفلون

(۳) سدیم کلرید

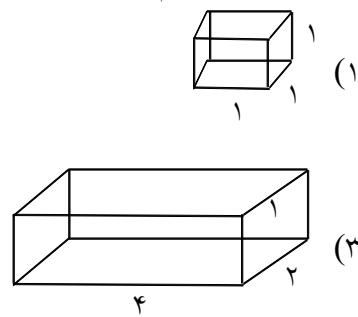
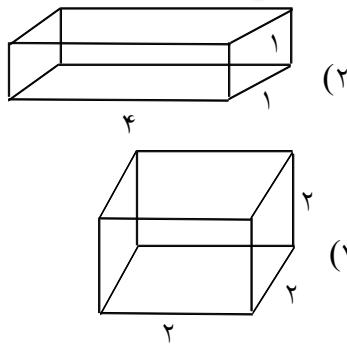
(۲) اتیلن گلیکول

(۱) آب

**پاسخ**

گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است.

۳۱- فشار آب در کدام ظرف بیشتر است؟



## پاسخ »

$$\text{گزینه ۲} = \frac{4}{4} = 1 \text{ فشار}$$

$$\text{گزینه ۱} = \frac{1}{1} = 1 \text{ فشار}$$

$$\text{گزینه ۴} = \frac{8}{4} = 2 \text{ فشار}$$

$$\text{گزینه ۳} = \frac{8}{8} = 1 \text{ فشار}$$

۳۲- اندام هدف غده‌ی فوق کلیه..... و هیبوفیز..... و تیروئید..... است.

- (۱) پوست و قلب، سلول‌ها، انتهای استخوان دراز، قلب و رگ خونی  
 (۲) سلول، انتهای استخوان دراز، قلب و رگ خونی  
 (۳) قند خون- انتهای استخوان دراز- سلول

## پاسخ »

گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

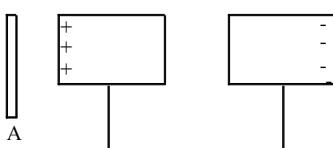
۳۳- نورون حسی..... و نورون رابط..... و نورون حرکتی..... دارد.

- (۱) دندریت بلند- آکسون بلند- دندریت کوتاه- آکسون بلند  
 (۲) آکسون بلند- دندریت کوتاه- آکسون بلند- آکسون بلند  
 (۳) دندریت بلند- دندریت کوتاه- دندریت کوتاه

## پاسخ »

گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

۳۴- با توجه به شکل زیر میله‌ی A شیشه‌ای است یا پلاستیکی؟ و چه بار الکتریکی دارد؟



- (۱) شیشه‌ای با بار مثبت      (۲) پلاستیکی با بار منفی  
 (۳) پلاستیکی با بار مثبت      (۴) شیشه‌ای با بار منفی

## پاسخ »

گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

# مجموعه سوالات استادبانک

۳۵- کدام یک از ترکیبات زیر از لحاظ نوع عنصر و تعداد اتم‌ها از همه بیشتر دارد؟



## پاسخ »

گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است.

گزینه‌ی ۴: ۵ اتم و ۳ عنصر

گزینه‌ی ۱: ۴ اتم و ۲ عنصر

گزینه‌ی ۲: ۳ اتم و ۳ عنصر

۳۶- اگر در ظرفی  $n$  اتم از هر یک از ایزوتوپ‌های هیدروژن داشته باشیم. در این ظرف چند نوترون داریم؟

$${}_1^1\text{H} \quad (4)$$

$${}_1^2\text{H} \quad (3)$$

$${}_1^3\text{H} \quad (2)$$

$${}_1^{1n} \quad (1)$$

## پاسخ »

گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است.

نوترون ندارد  $\Rightarrow {}_1^1\text{H}$

۱ نوترون دارد  $\Rightarrow {}_1^2\text{H}$

۲ نوترون دارد  $\Rightarrow {}_1^3\text{H}$

نوترون  $n {}_1^2\text{H} = n$

نوترون  $n {}_1^3\text{H} = 2n$

نوترون  ${}_{1n}^3 = \text{کل}$

۳۷- نوع فسیل‌هایی که در طبقات زمین حفظ شده‌اند در شناسایی کدام گزینه‌ی زیر به زمین‌شناسان کمک می‌کند؟

(۱) تعیین ضخامت طبقات رسوبی و محاسبه‌ی سن آن‌ها

(۲) شناخت تاریخ زمین و تقسیم‌بندی دوران‌های زمین‌شناسی

(۳) تشخیص انواع رسوبات بر اثر پیشروی و پسروی دریاها

(۴) همه‌ی موارد

## پاسخ »

گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است.

۳۸- دستگاهی که به‌وسیله‌ی آن نور ستارگان را تجزیه می‌کنند و طیف رنگی با خطوط تیره به وجود می‌آورند، چه نام دارد؟

(۱) منشور

(۲) زاویه‌یاب

(۳) طیف‌نگار

(۴) تلسکوپ

## پاسخ »

گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است.

# مجموعه سوالات استادبانک

۴۹- کدام گزینه‌ی زیر صحیح است؟

- (۱) اجسام نارسانا را به وسیله‌ی القای بار الکتریکی، باردار می‌کنند.
- (۲) جهش الکترون‌ها از یک جسم به جسم دیگر را تخلیه‌ی الکتریکی گویند.
- (۳) دو جسمی که بار ناهمنام دارند، نیروی رانشی بر هم وارد می‌کنند.
- (۴) نیروی الکتریکی موجود بین جسم‌های باردار همیشه رباشی است.

## پاسخ

گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است.

۴۰- «مدادتراش رومیزی- پل ماشین‌رو- پارو» به ترتیب جزو کدام دسته از ماشین‌های ساده می‌باشد؟

- (۱) قرقره‌ی متحرک- سطح شیب‌دار- اهرم
- (۲) چرخ و محور- سطح شیب‌دار
- (۳) قرقره- اهرم- چرخ و محور
- (۴) اهرم- چرخ و محور

## پاسخ

گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است.

۴۱- کدام یک از اعمال زیر جزو اعمال انعکاسی «انعکاس» محسوب می‌شود؟

- (۱) خمیازه کشیدن
- (۲) تفکر
- (۳) حرف زدن
- (۴) راه رفتن

## پاسخ

گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است.

۴۲- «استفاده یا عدم استفاده از اندام‌ها عامل بروز تغییر است.» این عبارت مربوط به نظریه‌ی ..... است.

- (۱) لامارک
- (۲) داروین
- (۳) ویسمن
- (۴) دووریس

## پاسخ

گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است.

۴۳- کدام یک از موارد زیر باعث افزایش باران اسیدی می‌شود؟

- (۱) قرار دادن فیلترهایی در دودکش کوره‌ها
- (۲) استفاده از وسایل نقلیه و کارگاه‌های صنعتی
- (۳) بهره‌گیری از انرژی باد و منابع تجدید شدنی
- (۴) بهره‌گیری از انرژی هسته‌ای برای تولید برق

## پاسخ

گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است.

# مجموعه سوالات استادبانک

- ۴۴- برای این که در یک سطح شیب دار، نیروی محرک کمتری مصرف شود باید.....  
۱) نسبت طول به ارتفاع بیشتر شود.  
۲) نسبت ارتفاع به طول بیشتر شود.  
۳) طول و ارتفاع هر دو زیاد شود.  
۴) طول با ارتفاع مساوی باشد.

## پاسخ

گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است.

- ۴۵- مولد A نسبت به مولد B بازده و توان تولیدی کمتری دارد و این به معنی آن است که مولد A نسبت به مولد B با مقدار سوخت مساوی..... انجام می‌دهد.

- ۱) کار بیشتر در زمان کمتر  
۲) کار بیشتر در زمان بیشتر  
۳) کار کمتر در زمان بیشتر  
۴) کار کمتر در زمان مساوی

## پاسخ

گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است.

- ۴۶- کدام یک از واحدهای زیر واحد توان نیست؟

- ۱) ژول بر ثانیه  
۲) پاسکال  
۳) نیوتون متر بر ثانیه  
۴) قوهی اسب

## پاسخ

گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است. پاسکال واحد فشار است.

- ۴۷- اگر توان سه کیلووات و مدت زمان انجام کار توسط این ماشین  $\frac{1}{5}$  دقیقه باشد، انرژی مصرفی چند ژول است؟

- ۱) ۳۶۰۰۰  
۲) ۱۵۰۰۰  
۳) ۳۶۰۰  
۴) ۶۰۰۰

## پاسخ

گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است.

$$\text{توان} = 3000 \text{ W}$$

$$\text{زمان} = \frac{1}{5} \times 60 = 12\text{S} \quad \text{انرژی} = \frac{36000}{12} = 3000 \text{ J}$$

- ۴۸- کدام یک از ترکیبات زیر فراوان‌ترین ترکیب مولکولی است که در طبیعت به سه حالت وجود دارد؟

- ۱) اتیلن گلیکول  
۲) کلرید سدیم  
۳) اتانول  
۴) آب

## پاسخ

گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است.

# مجموعه سوالات استادبانک

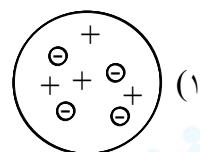
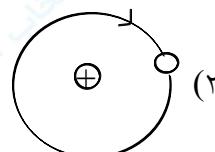
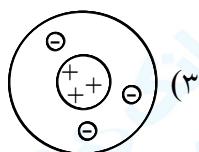
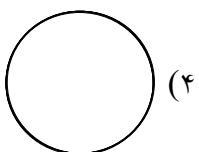
۴۹- اگر یکی از پروتونهای اتمی را بتوانیم از هسته‌ی آن جدا کنیم آن گاه..... به دست آورده‌ایم.

- (۱) یک یون مثبت از همان عنصر
- (۲) یک عنصر جدید با خواص جدید
- (۳) یک یون منفی از همان عنصر

## » پاسخ «

گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است.

۵۰- کدام گزینه‌ی زیر مدل اتمی توضیح داده شده را نشان می‌دهد؟ «حجم هسته‌ی اتم در مقایسه با حجم اتم بسیار کوچک است و بیشترین حجم اتم را فضای خالی تشکیل می‌دهد و هسته‌ی کوچک با بار مثبت به وسیله‌ی الکترون‌ها محاصره شده است.»



## » پاسخ «

گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است. این مدل، مدل رادرفورد است.

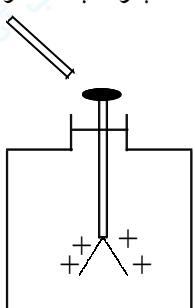
۵۱- هاگ یک سلول ویژه برای تولیدمثل است که می‌تواند به تنها یی و به طور مستقل جاندار جدیدی را ایجاد کند. از این نظر هاگ شبیه..... می‌باشد.

- (۱) تخم
- (۲) گامت
- (۳) پرچم
- (۴) مادگی

## » پاسخ «

گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است.

۵۲- یک میله‌ی شیشه‌ای را با پارچه‌ی ابریشمی مالش می‌دهیم و آن را به آرامی به کلاهک برق‌نمایی که بار مثبت دارد نزدیک می‌کنیم. چه تغییری در انحراف ورقه‌های آن ایجاد می‌شود؟



- (۱) ورقه‌ها بسته می‌شود و به همان حالت می‌مانند.
- (۲) انحراف ورقه‌ها زیادتر می‌شود.
- (۳) بعد از نزدیک شدن هیچ تغییری رخ نمی‌دهد.
- (۴) ابتدا به هم نزدیک و سپس دور می‌شود.

## » پاسخ «

گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است. چون میله‌ی شیشه‌ای دارای بار منفی است در کلاهک بار مثبت القا می‌شود بنابراین بار ورقه‌ها مثبت تر شده و فاصله‌ی آن‌ها بیشتر می‌شود.

# مجموعه سوالات استادبانک

۵۳- در جملات زیر به ترتیب به چه مفاهیمی اشاره شده است؟  
«شیلات شمال صید ماهی را در برخی از فصول سال منوع اعلام می کند. احتمال رشد در سلول تخم خرگوش بیشتر از ماهی است. لقاح در بسیاری از بیمه ها خارجی است.»

- ۱) شرایط زمانی - امکان رشد تخم - شرایط مکانی      ۲) شرایط مکانی - امکان رشد تخم - شرایط زمانی  
۳) امکان رشد تخم - شرایط زمانی - شرایط مکانی      ۴) امکان رشد تخم - شرایط مکانی - شرایط زمانی

## «پاسخ»

گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

۵۴- مواد..... باعث استحکام استخوان در برابر فشار و ..... باعث مقاومت استخوان در برابر ضربه می شود.  
۱) کلسیم - فسفر      ۲) کلسیم و فسفر - پروتئین  
۳) پروتئین - کلسیم و فسفر      ۴) پروتئین - ید

## «پاسخ»

گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

۵۵- کدام یک از محلول های زیر دارای هدایت الکتریکی بیشتری هستند؟  
۱) ۴۰ سی سی آب مقطر با ۵ گرم شکر      ۲) ۴۰ سی سی آب مقطر با ۱۰ گرم نمک  
۳) ۳۰ سی سی آب مقطر با ۵ گرم شکر      ۴) ۳۰ سی سی آب مقطر با ۱۰ گرم نمک

## «پاسخ»

گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

۵۶- کدام یک از عناصر زیر هم رسانا و هم فلز است؟  
۱) مس      ۲) سیلیسیم      ۳) کربن      ۴) گوگرد

## «پاسخ»

گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

۵۷- ترکیب سرکه از پیوند..... و گاز نیتروژن از پیوند..... ساخته شده اند.  
۱) یونی - یونی      ۲) کووالانسی - کووالانسی  
۳) کووالانسی - یونی      ۴) یونی - کووالانسی

## «پاسخ»

گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

# مجموعه سوالات استادبانک

۵۸- ماهیچه‌های جدار مثانه و قاعده موها به ترتیب از کدام نوع است؟

- ۱) مخطط - صاف      ۲) صاف - مخطط      ۳) مخطط - مخطط

**پاسخ**

گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است.

۵۹- اگر قطر قرقه‌ی ثابتی ۳ برابر شود مزیت مکانیکی آن ..... .

- ۱) ۳ برابر می‌شود      ۲) ۱/۵ برابر می‌شود      ۳) تغییری نمی‌کند

**پاسخ**

گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است.

۶۰- منشاء بافت استخوانی کدام بافت است؟

- ۱) بافت خونی      ۲) بافت اسفنجی

**پاسخ**

گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است.

۴) بافت استخوانی

۳) بافت پیوندی

۴) صاف - صاف

۱) مخطط - صاف      ۲) صاف - مخطط      ۳) مخطط - مخطط

می‌توانی با بهترین معلم های نمونه نهم به دهم ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی آزمون نهم به دهم استادبانک

# استادبانک رفی

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

استادبانک برای به روز نگهداشتن دانش و تخصص معلم های خصوصی که با آن ها همکاری می کند، اقدام به راه اندازی بخشی تحت عنوان "آکادمی اساتید" کرده است.

که در آن همگام با جدیدترین استانداردهای تدریس معرفی شده توسط بزرگترین موسسات آموزشی جهان، مجموعه دوره ها و مقالات مرتبط با اخلاق حرفه ای تدریس، نحوه تعامل حرفه ای استاد با شاگرد و نکات مهم در برگزاری کلاسهای آنلاین را ارائه میدهد.  
شما میتوانید مدرک اساتیدی که توانسته اند گواهینامه این دوره ها را بدست آورند در پروفایل آن ها مشاهده کنید.

● برای مشاهده بیشتر کلک کنید [روز نماینده تدریس](#)  
[محبوبیت آنلاین](#) و دروس را بازدید کنید

● تدریس به مدت 5 سال در تبریستان های دوره اول علامه جلال و شهید بهشتی

● تألیف کتاب پرسش های جدی گزینه ای تبریزشنان ریاضی از رایه ششم تا دهم منتشرات هوشمند در سال ۹۵

● تألیف کتاب های شاھکار ریاضی ششم، هشتم و نهم انتشارات کلاغ میبد در سال ۹۷  
● دارای مدرک دوره اخلاق حرفه ای تدریس استادبانک. (مشاهده)

● درجه امتیاز امتیاز

● توانایی با پاسخگویی

استاد مجتبی عارف نسب

● تدریس خصوصی آنلاین

● تدریس خصوصی در تهران

● جلسه موقع

● استبار 4.0 از 5 (مشاهده 32 نظر)



## گواهینامه

دوره اخلاق حرفه ای تدریس خصوصی



گواهی می شود

استاد مجتبی عارف نسب

در دوره‌ی "اخلاق حرفه‌ای تدریس خصوصی" به مدت ۱۲ هفته شرکت کرده‌اند

استادبانک رفی

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

۰۹۰۰-۳۳۳۴۴۴۴

محمد فرامرزی  
 مدیرعامل استادبانک

مهربا غزاله  
 مدیر عامل استادبانک

آکادمی اساتید استادبانک

تاریخ مرداد ماه ۱۴۰۰

موبایل: ۰۹۱۱۰۰۳۳۴۴۷

# استادبانک

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

استادبانک به عنوان بزرگترین سایت تدریس خصوصی ایران مفتخر است که:  
بهترین بستر را برای با کیفیت ترین شیوه های آموزش و تدریس فراهم کرده است.  
قطب تدریس خصوصی کشور می باشد.

شرکت های دانش بنیان از جمله پیشرو ترین شرکت ها هستند که در اقتصاد  
کشور سهم عظیمی دارند و استادبانک مفتخر است که از جمله بهترین های آنهاست.  
در سال ۹۶ به عنوان برترین شرکت رشد یافته در دانشگاه شریف شناخته شد.  
مجموعه استادبانک از جمله معترضترین شرکت های فضای وب ایران و به عنوان  
عضو رسمی اتحادیه کسب و کارهای مجازی از قابل اعتمادترین کسب و کارهای  
آنلاین است.  
با فضایی کاملاً آکادمیک در مرکز رشد دانشگاه شریف مستقر است.

