



الهدى به الاعدت تو...

دورخیز ↑

ديپرستان دوره دوم عطار دعلم



نمونه سوالات يازدهم تجربى سرى دورخيز

(رياضى زيست - شيمى - فيزيك - ادبيات و عربى)

تاريخ تحويل: تا ۱۴۰۰/۰۷/۰۸ در سامانه كارسنج

با آرزو ر موفقيت برار هم دانش آموزان عزيزمان



۱. خط $5x - 12y + 3 = 0$ بر دایره‌ای به مرکز $(2, 0)$ مماس است. مساحت دایره کدام است؟

2π (۴)

$3\frac{\pi}{2}$ (۳)

π (۲)

$\frac{\pi}{2}$ (۱)

۲. دو ضلع یک مربع منطبق بر دو خط به معادلات $2x - 2y = 3$ و $y = x + 1$ هستند، مساحت این مربع کدام است؟

$\frac{25}{4}$ (۴)

$\frac{25}{8}$ (۳)

$\frac{9}{4}$ (۲)

$\frac{9}{8}$ (۱)

۳. معادله سه ضلع یک مثلث $x + y = 1$, $y = 2x$, و $x = 1$ است. معادله خطی که کوچک‌ترین ارتفاع این مثلث بر آن قرار دارد، کدام است؟

$y + x = \frac{1}{3}$ (۴)

$y + x = \frac{2}{3}$ (۳)

$x = \frac{2}{3}$ (۲)

$y = \frac{2}{3}$ (۱)

۴. نقطه‌ی $A(7, 6)$ رأس یک متوازی الاضلاع است که دو ضلع آن منطبق بر دو خط به معادلات $2y - 3x = 11$ و $3y + 4x = 8$ می‌باشند. مختصات وسط قطر آن کدام است؟

$(1, 5)$ (۴)

$(3, 5)$ (۳)

$(3, 4)$ (۲)

$(4, 3)$ (۱)

۵. مثلثی با رأس‌های $A(1, 5)$, $B(7, 3)$ و $C(2, -2)$ مفروض است. اندازه ارتفاع AH در مثلث ABC ، کدام است؟

$4\sqrt{2}$ (۴)

۵ (۳)

$3\sqrt{2}$ (۲)

۴ (۱)

۶. فاصله‌ی دو خط به معادلات $2x - 3y + a = 0$ و $4x - 6y + 3 = 0$ برابر $\sqrt{13}$ می‌باشد. مجموع مقادیر a کدام است؟

۳,۵ (۴)

۲۶ (۳)

۴ (۲)

۳ (۱)

۷. سه نقطه‌ی $A\left|\frac{2}{3}\right|$ و $B\left|_{-5}^{a+1}\right|$ بر یک استقامت می‌باشند. a^2 کدام است؟

۹ (۴)

۴ (۳)

$\frac{1}{9}$ (۲)

$\frac{1}{4}$ (۱)

۸. سه ضلع مثلثی به معادلات $AB: 2y - x = 3$, $AC: y - 2x = 5$, $BC: 2y + 3x = 6$ هستند. معادله ارتفاع AH از مثلث مفروض، کدام است؟

$3y + 2x = 9$ (۴)

$3y - 2x = 7$ (۳)

$9y - 6x = 17$ (۲)

$6y - 4x = 15$ (۱)

۹. به ازای چند مقدار m دسته خطوط به معادله $(2m + 2)y + m = (m + 1)x$ با یکدیگر موازی می‌باشد؟ ($m \neq -1$)

بی‌شمار (۴)

صفر (۳)

دو (۲)

یک (۱)

۱۰. دایره‌ای محور y ها را در نقاطی با عرض ۲ و ۸ قطع کرده و بر خط $x = 2$ مماس است. شعاع این دایره کدام است؟

۲,۷۵ (۴)

۳,۵ (۳)

۳ (۲)

۳,۲۵ (۱)



۱ چند مورد می‌تواند جمله زیر را به درستی تکمیل نماید؟ (با تغییر)

در دستگاه عصبی انسان، می‌باشد.

الف) رشته عصبی، مجموعه‌ای از زائده‌های چند سلول عصبی

ب) عصب، زائده بلند یک سلول عصبی

ج) جسم پینه‌ای، دسته‌ای از تارهای عصبی بین دو نیم‌کره مخچه

د) نخاع، رابط بین دستگاه عصبی مرکزی و نیم‌کره‌های مخ

ه) میلین، مانعی در مقابل تغییر پتانسیل غشای سلول عصبی

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۲ در مورد مخچه چند عبارت زیر صحیح می‌باشد:

الف) دارای دو نیم‌کره با سطح خارجی خاکستری می‌باشد.

ب) در بخش جلویی آن پل مغزی قرار دارد.

ج) از گوش پیام‌هایی دریافت می‌کند.

د) در هنگام برش مغز درست در زیر جسم پینه‌ای قرار دارد.

ه) هماهنگی فعالیت هوشمندانه ماهیچه‌ها در تنظیم حرکات بدن را به عهده دارد.

۵ (۴)

۴ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

۳ یک سلول عصبی با نوعی سلول غیر عصبی ارتباط سیناپسی دارد. انرژی حاصل از *ATP* صرف کدام مورد نمی‌شود؟ (با تغییر)

۱ ساخت مولکول‌های ناقل عصبی

۲ اتصال ناقل عصبی به گیرنده‌ی ویژه‌اش

۳ برگرداندن غلظت یون‌های سدیم و پتاسیم به حالت آرامش

۴ آزادسازی ناقل عصبی به فضای سیناپسی

۴ کدام عبارت، درباره هر ناقل عصبی تحریک‌کننده ماهیچه‌های بدن انسان درست است؟

۱ پس از انتقال پیام، توسط آنزیم‌هایی تجزیه می‌گردد.

۲ در پایانه اکسون یاخته پیش‌سیناپسی تولید می‌گردد.

۳ به جایگاه ویژه خود در درون یاخته پس‌سیناپسی متصل می‌شود.

۴ از طریق تأثیر بر نوعی پروتئین کانالی، باعث باز شدن آن می‌گردد.



۵ در ارتباط با غلاف میلین، کدام عبارت نادرست است؟

- ۱ بر سطح خارجی آکسون و دندریت قرار می‌گیرد.
 ۲ توسط یک دسته از سلول‌های غیرعصبی ویژه ساخته می‌شود.
 ۳ باعث افزایش سرعت سیر پیام عصبی در طول رشته عصبی می‌شود.
 ۴ سبب افزایش تماس غشای سلولی رشته عصبی، با محیط اطراف می‌شود.

۶ چند مورد عبارت زیر را به درستی کامل می‌کند؟

« در طی ثبت فعالیت یاخته‌های عصبی به دنبال قطعاً »

- الف) افزایش اختلاف پتانسیل نرون در حال استراحت - پیام عصبی در یاخته تولید و هدایت می‌شود.
 ب) باز شدن کانال‌های دریچه‌دار در قله منحنی - میزان یون پتاسیم بیرون یاخته از درون بیشتر می‌شود.
 پ) فعالیت ناقل سدیم غشایی - یون‌های مؤثر در انعقاد خون با صرف انرژی به یاخته وارد می‌شوند.
 ت) بیشترین تجمع یون‌ها در درون یاخته - کاهش اختلاف پتانسیل دو سوی غشای یاخته قابل مشاهده است.

- ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۷ در مورد سامانه لیمبیک، کدام عبارت نادرست است؟

- ۱ در ارتباط با تالاموس و قشر مخ می‌باشد.
 ۲ یکی از اجزای آن اسبک مغزی است.
 ۳ در حافظه و یادگیری نقش مهمی دارد.
 ۴ ارتباط تالاموس را با هیپوتالاموس برقرار می‌کند.

۸ همه‌ی نوروگلیاها، هستند.

- ۱ انتقال دهنده‌ی پیام عصبی
 ۲ سلول‌های غیرعصبی هسته‌دار
 ۳ عایق کننده‌ی دندریت‌ها و آکسون‌ها
 ۴ سلول‌های مؤثر در تغذیه‌ی نوروها

۹ کدام گزینه در مورد پتانسیل عمل ایجاد شده در غشاء یک نرون حسی، صحیح است؟ (با تغییر)

- ۱ در ابتدای پتانسیل عمل، کانال‌های دریچه‌دار پتاسیمی باز می‌شوند.
 ۲ در پایان پتانسیل عمل، تراکم پتاسیم داخل سلول شدیداً کاهش خواهد یافت.
 ۳ با نزدیک شدن پتانسیل عمل از صفر به $+30$ کانال‌های دریچه‌دار پتاسیمی بسته می‌شوند.
 ۴ در پی بسته شدن کانال‌های دریچه‌دار سدیمی، پتانسیل درون سلول نسبت به خارج رو به منفی شدن می‌گذارد.

۱۰ کدام گزینه عبارت زیر را به نادرستی کامل می‌کند؟

«در انعکاس عقب کشیدن دست، هر یاخته‌ای که با سیناپس تشکیل می‌دهد؛»

- ۱ نرون حسی - جسم یاخته‌ای خود را در ماده خاکستری نخاع قرار داده است.
 ۲ ماهیچه دو سر بازو - تعداد فراوانی رشته حامل پیام به جسم سلولی خود دارد.
 ۳ نرون حرکتی - فقط در بخش مرکزی دستگاه عصبی قابل مشاهده است.
 ۴ نوروهای رابط - در تمامی زوائد بیرون زده از جسم یاخته‌ای خود گره رانویه دارد.

۱۱ کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد فعالیت پمپ سدیم / پتاسیم بر دیگر مراحل تقدم دارد؟

- ۱ باز بودن سطح رو به خارج پمپ، و رها شدن یون‌های سدیم به محیط خارج از ساخته.
- ۲ باز بودن رو به داخل پمپ، و اتصال یون‌های سدیم به جایگاه مخصوص در پمپ.
- ۳ باز بودن سطح داخلی پمپ و جدا شدن مولکول ATP از پمپ سدیم / پتاسیم.
- ۴ باز بودن سطح خارجی پمپ و اتصال یون‌های پتاسیم به جایگاه مخصوص در پمپ

۱۲ کدام عبارات زیر در مورد انسان، نادرست هستند؟ (با تغییر)

- الف) فضای بین پرده‌های مننژ را مایع مغزی - نخاعی پر کرده است.
- ب) برخی از ماهیچه‌های اسکلتی به طور غیر ارادی نیز تحریک می‌شوند.
- ج) جسم سلولی نورون حسی در بخش خاکستری نخاع قرار دارد.
- د) هر عصب مجموعه‌ای از اکسون‌های بلند است که درون بافت پیوندی قرار گرفته‌اند.

- ۱ الف و ب ۲ ب و د ۳ ج و د ۴ الف و ج

۱۳ بزرگترین لوب مغز انسان:

- ۱ در مجاورت مخچه قرار دارد.
- ۲ در مجاورت لوب بویایی قرار دارد.
- ۳ وقتی مغز را از بالا نگاه می‌کنیم مشاهده نمی‌شود.
- ۴ با هر سه لوب دیگر مغز در ارتباط می‌باشد.

۱۴ کدام عبارت دربارهٔ مواد اعتیادآور درست است؟

- ۱ با اثر بر قشر مخ، موجب احساس سرخوشی در فرد معتاد می‌شوند.
- ۲ هر مادهٔ اعتیادآوری می‌تواند از دیوارهٔ مویرگ‌های خونی مغز عبور کند.
- ۳ هر مادهٔ اعتیادآوری قطعاً باعث ایجاد تغییرات دائمی در مغز می‌شود.
- ۴ باعث افزایش مصرف گلوکز توسط سلول‌های مغزی می‌شوند.

۱۵ بخشی از هر نورون که پیام عصبی را از جسم سلولی دور می‌کند، بخشی از آن که پیام را به جسم سلولی

نزدیک می‌کند ،

- ۱ برخلاف - دارای انشعابات فراوان می‌باشد.
- ۲ مانند - توسط غلافی از جنس لیپید پوشانده شده است.
- ۳ مانند - واجد شبکه‌ی آندوپلاسمی گسترده و هسته می‌باشد.
- ۴ برخلاف - می‌تواند از طریق غشای خود به ریزکیسه‌های سیناپسی بپیوندد.

- ۱- به طور کلی چند مورد از ویژگی های زیر در عناصر گروه ۱۴ با افزایش عدد اتمی کاهش می یابند؟
چکش خواری- رسانایی گرمایی- تمایل به اشتراک گذاشتن الکترون- خاصیت نافلزلی- شکنندگی

۲ (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴)

- ۲- چند مورد از عبارت های زیر درست هستند؟ (عبارات نادرست را تصحیح کنید)

- فقط دو عنصر از میان عنصرهای نیتروژن، لیتیم، پتاسیم، منگنز و فسفر در تهیه کودهای کشاورزی کاربرد دارند
- فولاد به طور مستقیم از سنگ معدن تهیه نمی شود

- گرما دادن مواد و افزودن آن ها به یکدیگر همواره باعث بهبود خواص آن ها می شود.

- گسترش صنعت خودرو مدیون شناخت و دسترسی به فولاد است

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

- ۳- از میان عناصر گروه ۱۴ کدام کدام ها داری ویژگی های زیر هستند؟ حرف مربوط به عنصر یا عنصرهای مربوط را مقابل ویژگی مورد نظر بنویسید:

گروه
۱۴
A
B
C
D
E

رسانایی الکتریکی کم

رسانایی گرمایی بالا

اشتراک گذاری الکترون

شکل پذیری با ضربه

دارای جلا

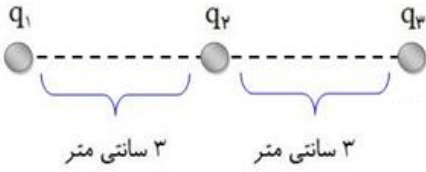
- ۴- هالوژن X در دمای اتاق به آرامی با هیدروژن واکنش می دهد. هالوژن Y در دمای ۴۰۰ درجه سانتیگراد به بالا با هیدروژن واکنش می دهد. هالوژن Z در دماهای بسیار پایین نیز به سرعت با هیدروژن واکنش می دهد. شعاع اتمی این سه هالوژن را مقایسه کنید.

- ۵- آرایش الکترونی عناصر با اعداد اتمی ۱۴، ۲۰ و ۳۵ و آرایش الکترونی یون پایدار آن ها را بنویسید.

- ۶- آرایش الکترونی یون های موجود در ترکیبی را که از شدید ترین واکنش بین عناصر غیر رادیو اکتیو در جدول دوره ای به وجود می آید، بنویسید.

تمرین منزل ، فیزیک ۱۱

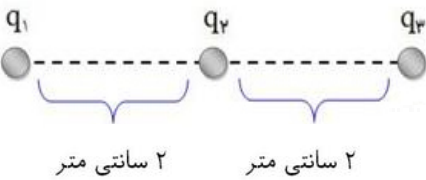
۱- سه ذره باردار $q_1 = -4\mu\text{C}$ ، $q_2 = -3\mu\text{C}$ ، $q_3 = 2\mu\text{C}$ مطابق شکل روی محور X قرار دارند .



الف) اندازه نیروی برآیند وارد بر بار q_1 را حساب کنید .

ب) این نیرو را با بردار یکه نشان دهید

۲- سه ذره باردار $q_1 = -4\mu\text{C}$ ، $q_2 = -1\mu\text{C}$ ، $q_3 = 4\mu\text{C}$ مطابق شکل روی محور X قرار دارند .



الف) اندازه نیروی برآیند وارد بر بار q_3 را حساب کنید .

ب) این نیرو را با بردار یکه نشان دهید

۳- سه ذره باردار $q_1 = 4\mu\text{C}$ ، $q_2 = -2\mu\text{C}$ ، $q_3 = 2\mu\text{C}$ مطابق شکل روی محور X قرار دارند .

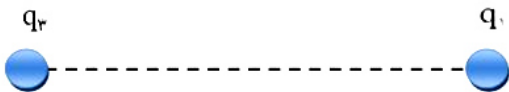


الف) اندازه نیروی برآیند وارد بر بار q_2 را حساب کنید .

ب) این نیرو را با بردار یکه نشان دهید

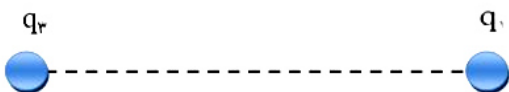
۴- مطابق شکل دو ذره به صورت $q_1 = 3\mu\text{C}$ ، $q_3 = 12\mu\text{C}$ به فاصله 12cm از هم قرار دارند

بار q_2 را کجا و در چه فاصله ای قرار بدهیم تا برآیند نیرو های وارد بر آن صفر بشود ؟



۵- مطابق شکل دو ذره به صورت $q_1 = -8\mu\text{C}$ ، $q_3 = 18\mu\text{C}$ به فاصله 8cm از هم قرار دارند

بار q_2 را کجا و در چه فاصله ای قرار بدهیم تا برآیند نیرو های وارد بر آن صفر بشود ؟



ادبیات یازدهم

۱_ معنی لغات و اصطلاحات زیر را بنویسید

باره خرگه شقق فلق رستاخیز

عافیت سوز ژرف رخسار دمار

اهریمن سیماب

۲_ نوع اضافه های زیر را بنویسید

روی روز

دامن شب

دریای خون

باران تیر

رقص مرگ

دل شب

۳_ در بیت « از این سد روان در دیده شاه/ ز هر موجی هزاران نیش می رفت » چه آرایه های

ادبی بکار رفته است؟

۴_ در بیت « ولی چندان که برگ از شاخه می ریخت / دو چندان می شکفت و برگ می کرد » در

خصوص استعاره به کار رفته توضیح دهید

۵_ قالب شعر چهار پاره را با رسم شکل نشان دهید



۱ فعل مناسب برای جمله زیر در کدام گزینه آمده است؟

«..... الطُّلابِ مِنْ مَدْرَسَتِهِمْ»

- ۱) يَخْرُجُونَ ۲) تَخْرُجُونَ ۳) يَخْرُجُ ۴) تَخْرُجُ

۲ جمله «..... مُحَمَّدٌ وَاحْمَدٌ إِلَى السُّوقِ» با کدام گزینه کامل می‌شود؟

- ۱) مَا ذَهَبَا ۲) لَا ذَهَبَا ۳) مَا ذَهَبُوا ۴) مَا ذَهَبَ

۳ کدام گزینه برای جای خالی عبارت «..... تَلْعَبَانِ كُرَةَ الْقَدَمِ فِي سَاحَةِ الْمَدْرَسَةِ» مناسب نیست؟

- ۱) الطَّالِبَانِ ۲) الطَّالِبَاتِ ۳) هُمَا ۴) انْتَمَا

۴ کدام فعل از نظر زمان با بقیه فعل‌ها «ناهماهنگ» است؟

- ۱) تَنْظُرُونَ ۲) صَنَعْتَنَ ۳) صَعِدْنَ ۴) شَرَحْنَا

۵ کدام گزینه با سایر گزینه‌ها از نظر معنایی ناهماهنگ است؟

- ۱) مَلْعَبٌ ۲) مُسْتَوْصَفٌ ۳) مَطْعَمٌ ۴) مَسْمُوحٌ

۶ کدام ضمیر برای فعل «تَضَحَّكْنَ» درست است؟

- ۱) هُنَّ ۲) أَنْتَنْ ۳) أَنْتُمْ ۴) هُمْ

۷ مکانی یَاكُلُ فِيهِ النَّاسُ الْفَطُورَ وَالْغَدَاءَ وَالْعِشَاءَ:

- ۱) الْمَلْعَبُ ۲) الْمَطْعَمُ ۳) الْجَامِعَةُ ۴) كُرَةُ الْقَدَمِ

۸ پاسخ مربوط به کدام سوال درست است؟

- ۱) كَمْ السَّاعَةُ الْآنَ؟ الْخَمِيسَ.
۲) مَاذَا تَجَلِبُ إِلَى الْمَدْرَسَةِ؟ الْكُتُبُ.
۳) بِمِ ذَهَبْتَ إِلَى هُنَاكَ؟ ذَهَبْتُ إِلَى الْمَدْرَسَةِ.
۴) مِنْ أَيْنَ أَنْتِ؟ لِصَدِيقَتِي.

۹ در کدام گزینه «اسم منتهی» نیامده است؟

- ۱) صَدِيقَتَيْنِ ۲) حَرَمَيْنِ ۳) غَزَلَانِ ۴) مَنَشَفَتَانِ

۱۰ کدام کلمه از نظر (زمان فعل) با بقیه کلمات ناهماهنگ است؟

- ۱) أَخَذْتُمْ ۲) أَسْمَعُ ۳) أَمَرُوا ۴) أَكَلْنَا

۱۱ کدام کلمه، مناسب توضیح داده شده نمی‌باشد؟

- ۱) مَكَانٌ يَأْكُلُ فِيهِ النَّاسُ الْفَطُورَ وَالْغَدَاءَ وَالْعِشَاءَ. (الْمَطْعَمُ)
۲) طَائِرٌ أَسْوَدُ اللَّوْنِ لَيْسَ جَمِيلَ الصَّوْتِ. (الْغُرَابُ)
۳) وَقْتُ نِهَآيَةِ النَّهَارِ وَبِدَآيَةِ اللَّيْلِ. (المساء)
۴) رِيَاضَةٌ يَلْعَبُ فِيهَا أَحَدٌ عَشَرَ لَاعِبًا. (كُرَةُ المَنْضَدَةِ)

۱۲ در کدام گزینه «اسم مثنی» وجود ندارد؟

- ۱ نِعْمَتَانِ مَجْهُولَتَانِ، الصَّحَّةُ وَ الأَمَانُ.
 ۲ الدَّهْرُ یُؤْمَانِ؛ یَوْمٌ لَكَ وَ یَوْمٌ عَلَیْكَ.
 ۳ آفَةُ العِلْمِ، نَسِیَانُ.
 ۴ هَاتَانِ الحِمَامَتَانِ الجمیلَتَانِ، جالِستَانِ.

۱۳ کدام یک از فعل‌های زیر از نظر زمان با بقیه متفاوت است؟

- ۱ یَتَسَنَّ
 ۲ تَقْرَأَنَّ
 ۳ یَجْعَلَنَّ
 ۴ تَعْمَلَنَّ

۱۴ فعل مناسب برای جای خالی جمله‌ی زیر کدام است؟

«أَنَّهُمْ عَدَا.»

- ۱ سَافَرُوا
 ۲ سَیُسَافِرُونَ
 ۳ یُسَافِرُونَ
 ۴ سَافَرْنَا

۱۵ ترجمه کدام فعل نادرست است؟

- ۱ لا أَسْمَحُ: نمی‌شنوم
 ۲ لا تَخْرُجُونَ: خارج نمی‌شوید
 ۳ سَتَصْنَعُونَ: خواهید ساخت
 ۴ ما كَتَبْتُمْ: ننوشتید