

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وبیژه نامه

نوروز ۹۹

مجموعه غیردولتی
کوثر

متوسطه دوم



ساقیا آمدن عید مبارک بادت

وان مواعید که کردی مرود از بادت

حافظ

مقدمه

تاریخ هر قوم و ملتی هویت و شخصیت آن ملت است. در این میان بخشی از هویت هر ملت آداب و سنن بجا مانده از اجداد و نیاکان آن قوم می باشد، که بنابر نگرش دینی و فلسفی و موقعیت جغرافیایی و اقلیمی که در آن می زیستند، دارای باورها و آیین هایی بودند، در این میان ایرانیان با آن سابقه طولانی تاریخی، در مهاجرت عظیم خود به این فلات، بسیاری از باورهای دینی و اسطوره ای خود را به این سرزمین آورده و همچنین توانستند در ارتباط مناسب با بومیان این فلات و ارتباط با دیگر تمدن های مشرق و مغرب زمین به بزرگترین قدرت سیاسی این بخش از جهان تبدیل شوند. درباره این خاستگاه و پیشینه نوروز، بیشتر روایات اسطوره ای - افسانه ای ایران دوره ی پیشدادی را بنیانگذار نوروز و آیین نوروزی به شمار آورده اند. این دوره عصر طلایی در آن عصر به شمار می آمده است. در آن دوران خوردنی ها کاهش نمی یافت، چارپایان و مردمان نمی مردند، گیاهان نمی خشکیدند، سرما و گرما و پیری و رشک و حسد وجود نداشتند. جمشید بر هفت کشور و سرزمین فرمان می راند و نیک بختی، شهرت، گله و رمه، خشنودی و حرمت را از دیوان گرفته بود. پیوند نوروز با جمشید، از سویی به کهن سال بودن نوروز و از سویی دیگر به محبوب بودن چهره ی جمشید و خاطره ی خوشی که از او در ذهن مردم بازمانده، اشاره دارد.

جشن نوروز

نوروز مهمترین جشن ملی ایرانیان است که با آداب و رسوم خاصی برگزار می شود و قدمتی بس طولانی دارد و با نمادها و نشانه های فراوان، که معمولاً ایرانیان حتی بدون اطلاع از پیشینه این نمادها، با وسواسی عجیب یکایک آنها را رعایت می کنند و بر خوان نوروزی می نهند. ایرانیان اعیاد دیگری چون مهرگان، جشن سده، جشن تیرگان، جشن یلدا و جشن فروردین و... نیز داشته اند که هر کدام را مقام و منزلتی است که در این مقال نمی گنجد :
ابتدا این جشن را از سه منظر مورد توجه قرار می دهیم :

الف) دیدگاه نجومی :

این روز مقارن با اعتدال ربیعی، یعنی هنگامی است که خورشید روی مدار استوا قرار می گیرد و روز و شب برابر است یا به تعبیری این روز نخستین روز از نخستین ماه سال خورشیدی است. آنگاه که آفتاب برابر «برج حمل» می شود و زمان شب و روز برابر می گردد، برگزار می گشته است.
به گفته ابوریحان بیرونی «نوروز نخستین روز فروردین ماه است و پیشانی سال نو است و روز «خرداد فروردین» که روز ششم فروردین است را روز تولد «اشوزرتشت» می باشد، نوروز بزرگ نامند.»

ب) دیدگاه ملی و تاریخی :

بنابر داستان‌های اساطیری هنگامی که جمشید شاه از کارهای زندگی فارغ شد، مردمان را در آسایش، کشور را در آبادانی و همه چیز فراوان بود، به دیوان فرمان داد تا تختی زرین و جواهرنشان برای او بسازند او را به هوا برند و این روز را آغاز سال نو خوانند.

چو این کارهای وی آمد به جای ز جای ممی، برتر آورد پای
به فرکیانی یکی تخت ساخت چه مایه برو کوهر اندر شناخت

ابوریحان بیرونی می‌نویسد: « به باور پارسیان در این روز جهان هستی یافت و آفرینش آغاز گردید. »
خیام در نوروز نامه می‌نویسد: « و گویند چون ایزد تبارک و تعالی خواست آفتاب از سر حمل برفت و آسمان او را برگردانید و تاریکی از روشنایی جدا گشت و شب و روز پدیدار شد و آن آغاز شد بر تاریخ جهان» و از امام جعفر صادق (ع) نقل شده است: « آدم در آغاز فروردین آفریده شده و آن روز فرخنده‌ای است برای حاجات و برآورده شدن آرزوها و ازدواج و مسافرت»

ج) دیدگاه دینی :

از نظر دینی مراسم جشن نوروز همیشه با خواندن « جَسَن » آغاز می‌شود و زرتشتیان پیش از دید و بازدید نوروزی به پرستشگاه‌های خود می‌روند و ستایش خداوند را به جا می‌آورند و شاهان هخامنشی در این روز در تالار آپادانا بارعام می‌دادند، نمایندگان کشورهای خارجی، استادان و گروه‌های مختلف به پیشگاه شاه بار می‌یافتند و هدیه می‌دادند و هدیه می‌گرفتند. پس از اسلام در عصر خلفای عباسی، جشن نوروز با شکوه برگزار می‌شد و آمده است که در این روز خلفا به تقلید از سنت ساسانیان لباس زربفت می‌پوشیدند و مهمانی می‌دادند. حتی از نظر مذهبی تهیه سفره هفت سین نمادی از هفت «امشاسپندان» است که فرشتگان بی‌مرگ در دین زرتشتی هستند که هر کدام پشتیبان یکی از عناصر و یا موجودات طبیعی و همچنین حامی یکی از ویژگی‌های متعلق به آدمی است.

آداب و سنن قبل از نوروز :

به دلیل اهمیت آیین نوروز ایرانیان قبل از برآمدن آن با برگزاری آداب و سنن خاصی به استقبال آن می‌رفتند. بد نیست اشاره‌ای نمادین داشته باشیم در باورهای ایرانیان سرما و تاریکی سمبل و نشانی از اهریمن بود. چنانکه در شب یلدا « تولد » مردم تا دیر وقت بیدار می‌نشستند و با میوه‌هایی که هر یک از سرخی خورشید بود، ساعات را می‌گذراندند تا شاهد تولد میترا « الهه مهر » که سمبل و نشانی از خورشید و نور بود باشند. چنانکه در «مهریشت» آمده « مهر همراه با خورشید از مشرق به مغرب می‌رود و پس از فرو رفتن خورشید نیز به زمین می‌آید و بر پیمان‌ها نظارت می‌کند.»

از دیگر آیین‌های قبل از نوروز باید به چهارشنبه سوری اشاره‌ای داشته باشیم از دید سرشت و ساختار می‌توان بر آن بود که این رسم، بازمانده از جشن آیینی بسیار کهن است. ما در این جشن به نماد آتش بر می‌خوریم که در بسیاری از آیین‌های ایرانی به چشم می‌خورد. مثل جشن سده «جشن پیدایی آتش» و اینکه چرا روی آتش می‌جهند، چون آتش گویای گرما و روشنی است و از این روی است که می‌گویند: «سرخ‌ی تو از من زردی من از تو» در نمادشناسی ایرانی، سرخی، رنگ شادمانی و تندرستی است و از همین روست که بینوا را زرد رو و شادکام را سرخ رو می‌گوییم. به واقع این جشن بر این پایه است که زمستان به پایان آمده و اکنون هنگام شادکامی و فرارسیدن گرمی است. آتش، بیماری را از ما دور می‌کند و رنج زمستان از ما دور می‌شود.

از دیگر سنن و آیین‌های ماقبل نوروز «جشن گاهنبار» یا «پنجه پتک» می‌باشد، که در پنج روز پایان سال به یاد روح‌های مردگان یا فروهرها برگزار می‌شد. بنابراین نظر ارواح جاودان نیاکان پرهیزکار و پارسا برای دیدار خانواده و فرزندان از عالم مینوی به زمین باز می‌گردند و بنابراین اعتقاد، ایرانیان جامه‌های نو بر تن می‌کردند و خانه و کاشانه خود را پاکیزه می‌کردند و شباهت نام فروردین با نام فروهر خود به همین معناست.

از نظر ایرانیان توجه به ارواح مردگان موجب شادی ارواح و بی‌توجهی، سبب خشم و قهر آنها می‌شده است. به گمان آنها روان نیاکان می‌تواند در زندگی و سرنوشت فرزندان و نوادگان آنها مؤثر باشد. در ایران باستان در شب نوروز به فرود آمدن همین روح‌های جاویدان، چراغ‌ها را تا صبح روشن می‌گذاشتند و بر بام خانه‌ها آتش روشن می‌کردند و سفره هفت سینی می‌گستراندند تا به گمان خود از آنها پذیرایی کرده باشند. بنابر اعتقاد ایرانیان، مهمانان مینوی از آن بخش نغز خوراک، که همان بوی آن است، بهره‌مند می‌شوند. ما ایرانیان هنوز این باور را داریم و حلوا و دیگر خوراکی‌هایی که برای درگذشتگان فراهم می‌کنیم، بویی خوش دارد.

سنن نوروزی :

ما بسیاری از سنن نوروزی و یا دیگر آیین‌ها را انجام می‌دهیم و گاهی هم به درستی علت آنها را نمی‌دانیم. واقعاً چرا؟ پاسخ روشن است، زیرا چون این نمادها کارکرد آیینی یافته‌اند، گرمی داشته می‌شوند. به بیان دیگر آنچه به سنت دگرگون می‌شود، آن چیزی است که کارکرد آگاهانه خود را از دست داده است. تا وقتی با پدیده‌ها برخوردی آگاهانه داریم، آن پدیده نمی‌تواند نمادین باشد. هنگامی پدیده‌ای نمادین می‌شود که برخورد آگاهانه به برخوردی آیینی دگرگون شود. شما کاری را انجام می‌دهید و سخت هم بدان پایبندید، اما اگر به شما بگویند چرا این کار را انجام می‌دهید، پاسخ روشنی برای آن ندارید. آن کار، کاری نمادین و آیینی است. به بیانی نزدیک‌تر می‌توان گفت این روند دیگر گشت اندیشه به باور است. نماد پدیده‌ای است که باورمندانه شده و کارکردی آیینی یافته است. برای شما بایسته است و نمی‌توانید آن را فروگذارید و در همان زمان نمی‌دانید چرا؟ در ارتباط با سفره‌ی هفت‌سین که صحبت کردیم، اما به باوری دیگر با نگاهی دقیق‌تر به محصولات می‌نماییم، نکاتی چند برایمان روشن می‌شود. این محصولات از طرفی نشان خورشید و حرکت و زایش است مثل قراردادن تنگ ماهی و از طرفی با نگاهی دقیق‌تر به محصولات سر سفره هفت سین «سماق، سنجد، سیر، سمنو» از نوع محصولاتی هستند که طبع گرم دارند و این خود باوری از سرماگریزی و ترس از سرما بود. محصولاتی که می‌شد به وسیله آنها سرمای سخت

اهریمنی زمستان را به پایان رساند. بعضی از منابع چنین روایت کرده‌اند که ایرانیان قبل از آمدن نوروز چند محصول را سبز می‌کردند و آن محصولی که بهتر از سایر محصولات کشاورزی سبزتر و باطراوت‌تر می‌ماند، آن را در بهار می‌کاشتند و اعتقاد بر این داشتند که این محصول نتیجه بهتری در آن سال خواهد داد.

ایرانیان روز ششم ماه فروردین را روز «خرداد فروردین» می‌نامیدند که مصادف بود با روز تولد اشوزرتشت که در سن سی سالگی در همین روز به پیامبری برگزیده شد و در این روز به نیایشگاههای خود می‌رفتند و با انواع غذاهای سنتی و مهمانی دادن، این روز را به جشن می‌نشستند.

بنا به نظر «هروت» تاریخ نگار یونانی «پارس‌ها عادت دارند که روز تولد خود را جشن بگیرند، در آن روز آنها مجالس مهمانی برگزار می‌کنند و جشن و شادی می‌نمایند و این را رسمی شایع می‌دانند که باید برگزار شود، در آن روز حق خود می‌دانند که جامه‌های نو بپوشند و خوراکی‌های خوب تهیه کنند بطوریکه با دیگر روزها تفاوت داشته باشد.»

و اما به روزهای پایانی نوروز می‌رسیم و آن سنت «سیزده بدر» است.

بنابر اعتقاد زرتشتیان، عمر جهان دوازده هزار سال است و صور فلکی دوازده گانه هم بر این اساس تعیین شده‌اند و هر یک نماد یک هزار سال می‌باشند و بر این اساس هم سال به دوازده ماه تقسیم شده است که نمادی از آن است.

بر همین روی روز سیزدهم ماه فروردین روز گجسته و بی‌شگون شمرده می‌شود، چرا که ما را از شگون و خجستگی دوازده دور می‌دارد. دو شماره سپندترین و آیینی‌ترین شماره‌ها هستند؛ یکی هفت و دیگری دوازده که نمودهای گوناگونی دارند و نشانه سرآمدگی و کمالند. سیزده، این سرآمدگی دوازده را از بین می‌برد و برای همین، سیزدهمین روز نوروز، بی‌شگون است. ایرانیان برای اینکه از این زیان و گجستگی در امان باشند، به آغوش طبیعت پناه می‌برند. یک پروا این است که در جایی درخت بیفکنند که کنار آب باشد. همه کسانی که سیزده از خانه به در می‌روند، این گرایش و پروا را دارند، می‌خواهند جایی کنار رود برای خود بیابند، جایی که هم آب در آن است و هم سبزی و باز می‌گردیم به آن دو نماد پیشین. سبزه عید را هم می‌برند، برای اینکه آن را به آب دهند، یعنی اگر در جایی بودند که سیزده آن چنان نبود، بتوانند با سبزه خوان نوروز خودشان، سیزده را به آب دهند. هنگامی که سبزه را به آب می‌دهند، دو نماد خجسته را به هم پیوند می‌زنند. این چاره‌ای است برای دور ماندن از گجستگی سیزدهمین روز فروردین.

خلاصه‌ی سخن، انسان در نوروز که با مجموعه رفتارهای نمادین رمزگونه همراه است، در یک استحالهی درونی و بیرونی، نخست همه تعلقات ناپاک و نامقدس زندگی دنیوی را که از سیاهی و تباهی کهنگی برخاسته، از خود و فضای زیست - بومی خود می‌زدایند و دور می‌سازد. سپس با نوشدگی زمان و سال و نوزایی آفرینش در طبیعت، در ساحتی معنوی و قدسی باز زاده می‌شود. آنگاه با نیرو و توانی تازه برای پذیرش وظایف و قیود اجتماعی زندگی یک سال دیگر، آمادگی می‌یابد و آن را با سال نو آغاز می‌کند.

برچهره گل نیم نوروز خوش است در صحن چمن روی دل افروز خوش است خام



پایه یازدهم

دبیرستان غیردولتے کوثر

درخت غنچه برآورد و بلبلان مستند
جهان جوان شد و یاران به عیش نشستند

« تمرین های نوروزی ۹۹ »

نام و نام خانوادگی: _____ برنامه مطالعاتی نوروزی سال ۹۹ رشته یازدهم تجربی هفته اول تاریخ شروع: ۹۸/۱۲/۲۷

جمع اجرا	تایم ششم	تایم پنجم	تایم چهارم	تایم سوم	تایم دوم	تایم اول	درس	مبحث	زمان
تستی			زبیت	فارسی	زبیت	زبیت	دبیرستان	مطالعه فصل ۱ لغت ۱	۹-۱۰/۳۰'
تشریحی			مطالعه فصل ۲ تمرین: متن کتاب حلی بند	مطالعه کامل درس ۷ وحل تمرین ها	مطالعه فصل ۱ لغت ۲ تمرین: متن کتاب حلی بند	مطالعه فصل ۱ لغت ۱ تمرین: متن کتاب حلی بند			
تستی			زبیت	فارسی	زبیت	زبیت	دبیرستان	مطالعه فصل ۳	۹-۱۰/۳۰'
تشریحی			مطالعه فصل ۵ تمرین: استوری حلی بند	مطالعه کامل درس ۸ وحل تمرین ها	مطالعه فصل ۴ تمرین: استوری حلی بند	مطالعه فصل ۳ تمرین: استوری حلی بند			
تستی			زبیت	فارسی	زبیت	زبیت	دبیرستان	مطالعه فصل ۲	۹-۱۰/۳۰'
تشریحی			مطالعه فصل ۶ (نقش ۳۴)	مطالعه کامل درس ۹ وحل تمرین ها	مطالعه فصل ۲ (نقش ۲ او)	مطالعه فصل ۲ تمرین: استوری حلی بند			
تستی							دبیرستان	استراحت	
تشریحی			استراحت	استراحت	استراحت	استراحت			
تستی							دبیرستان	استراحت	
تشریحی									

۱

نام و نام خانوادگی: _____ برنامه مطالعاتی نوروزی سال ۹۹ رشته یازدهم تجربی هفته دوم تاریخ شروع: ۹۸/۱/۲

جمع اجرا	تایم ششم	تایم پنجم	تایم چهارم	تایم سوم	تایم دوم	تایم اول	درس	مبحث	زمان
تستی			شیمی	فارسی	شیمی	شیمی	دبیرستان	مطالعه آرایش الکترونی و گروه و مدارب	۹-۱۰/۳۰'
تشریحی			تمرینات آلی اقل و نام گذاری آنها	مطالعه کامل درس ۱۰ وحل تمرین ها	مطالعه تغییر خواص عنصر در جدول	مطالعه تغییر خواص عنصر در جدول			
تستی			شیمی	فارسی	شیمی	شیمی	دبیرستان	مطالعه متن بازه	۹-۱۰/۳۰'
تشریحی			مطالعه محاسبه آنتالپی با قانون هس	مطالعه کامل درس ۱۱ وحل تمرین ها	مطالعه تابلو انرژی گرما و آنتالپی	مطالعه متن بازه در جدول خلوص			
تستی			شیمی	فارسی	شیمی	شیمی	دبیرستان	مطالعه محاسبه آنتالپی	۹-۱۰/۳۰'
تشریحی			دوره وحل تمرین	مطالعه کامل درس ۱۲ وحل تمرین ها	سنسیت (موت و ایش) تأثیرت در درس شاره	مطالعه محاسبه آنتالپی با کمک انرژی پیوند			
تستی							دبیرستان	استراحت	
تشریحی			استراحت	استراحت	استراحت	استراحت			
تستی							دبیرستان	استراحت	
تشریحی									

۲



پایه یازدهم

دیپستان غیردولتے کوثر

درخت غنچه برآورد و بلبلان مستند
جهان جوان شد و یاران به عیش نشستند

« تمرین های نوروزی ۹۹ »

نام و نام خانوادگی:

برنامه مطالعاتی نوروزی سال ۹۹ رشته یازدهم تجربی هفته تاریخ شروع: ۹۹/۱/۶

تایم اول	تایم دوم	تایم سوم	تایم چهارم	تایم پنجم	تایم ششم	جمع اجرا
فیزیک الکترونیک ساکن و متحرک کرنل - ۲۰ تست - ۱۰ خفیه سبز	فیزیک میدان الکترومغناطیس ۱۵ تست زوج - خفیه سبز	عربی مطالعه کامل درس ۱ وحل تمرین ها	فیزیک انرژی و اختلاف پتانسیل ۱۵ تست زوج - خفیه سبز			تستی تشریحی
زمان: ۹-۱۰/۳۰	زمان: ۱۰/۴۵-۱۱/۴۵	زمان: ۱۲-۱۳/۳۰	زمان: ۱۵-۱۶/۳۰			زمان
فیزیک مطالعه خازن ۱۵ تست زوج - خفیه سبز	عربی مطالعه کامل درس ۲ وحل تمرین ها	فیزیک مطالعه کامل درس ۲ وحل تمرین ها	فیزیک مطالعه کامل درس ۲ وحل تمرین ها			تستی تشریحی
زمان: ۹-۱۰/۳۰	زمان: ۱۰/۴۵-۱۱/۴۵	زمان: ۱۲-۱۳/۳۰	زمان: ۱۵-۱۶/۳۰			زمان
فیزیک مطالعه کامل درس ۳ ۱۵ تست زوج - خفیه سبز	عربی مطالعه کامل درس ۳ وحل تمرین ها	عربی مطالعه کامل درس ۳ وحل تمرین ها	عربی مطالعه کامل درس ۳ وحل تمرین ها			تستی تشریحی
زمان: ۹-۱۰/۳۰	زمان: ۱۰/۴۵-۱۱/۴۵	زمان: ۱۲-۱۳/۳۰	زمان: ۱۵-۱۶/۳۰			زمان
استراحت	استراحت	استراحت	استراحت			تستی تشریحی
						زمان

۳

نام و نام خانوادگی:

برنامه مطالعاتی نوروزی سال ۹۹ رشته یازدهم تجربی ادامه هفته تاریخ شروع: ۹۹/۱/۱۰

تایم اول	تایم دوم	تایم سوم	تایم چهارم	تایم پنجم	تایم ششم	جمع اجرا
ریاضی مطالعه فصل ۱ (درس اول) ص ۲۴-۲۰	ریاضی مطالعه فصل ۱ ص ۳۰-۲۵	عربی مطالعه کامل درس ۴ وحل تمرین ها	ریاضی مطالعه فصل ۲ (درس اول) ص ۵۲-۴۲			تستی تشریحی
زمان: ۹-۱۰/۳۰	زمان: ۱۰/۴۵-۱۱/۴۵	زمان: ۱۲-۱۳/۳۰	زمان: ۱۵-۱۶/۳۰			زمان
ریاضی مطالعه فصل ۲ (درس دوم) ص ۷۰-۵۲	ریاضی مطالعه فصل ۲ ص ۸۳-۷۳	عربی مطالعه کامل درس ۵ وحل تمرین ها	ریاضی مطالعه فصل ۳ (درس اول و ۳) ص ۱۰۱-۸۴			تستی تشریحی
زمان: ۹-۱۰/۳۰	زمان: ۱۰/۴۵-۱۱/۴۵	زمان: ۱۲-۱۳/۳۰	زمان: ۱۵-۱۶/۳۰			زمان
ریاضی مطالعه فصل ۴ (درس اول و ۲) ص ۱۲۰-۱۰۳	ریاضی مطالعه فصل ۴ (درس اول و ۲) ص ۱۴۰-۱۲۱	عربی دوره وحل تمرین	ریاضی مطالعه فصل ۵ (درس اول) ص ۱۵۴-۱۴۲			تستی تشریحی
زمان: ۹-۱۰/۳۰	زمان: ۱۰/۴۵-۱۱/۴۵	زمان: ۱۲-۱۳/۳۰	زمان: ۱۵-۱۶/۳۰			زمان

* توجه: تمرین فصل اول ص ۱۰۴-۱۰۳، تمرین های ۱-۲۵، درس ریاضی
 در درس ۶-۵، در ۱۵-۱، در
 در درس ۸-۱۰، در ۱۴-۱، در
 در درس ۱۱-۱۳، در ۲۰-۱، در
 در درس ۱۴، در ۱-۱۰، در

دانش‌آموزان عزیز با سلام و خسته نباشید امیدوارم همواره سلامت و موفق باشید.

با عنایت به شرایط پیش آمده و شیوع بیماری کرونا و تعطیلی مدارس از اسفندماه مجموعه کوثر تمام تلاش خود را نموده است تا بتواند شرایط مطلوبی برای شما ایجاد نموده تا از درس و مدرسه عقب نمانید. ایام پیش رو فرصت بسیار مناسبی "بویژه برای دانش‌آموزانی که در ترم اول نیز به علت کم‌کاری و بی‌برنامه‌گی دچار افت شده بودند" می‌باشد تا بتوانند با استفاده درست از وقت خود و با برنامه‌ریزی صحیح جبران ضعف‌های خود را بنمایند.

در این ایام برای شما برنامه مطالعاتی و تمریناتی در نظر گرفته شده است تا بتوانید مشکلات خود را به حداقل برسانید.

قابل ذکر است که تمامی تمرینات باید انجام گیرد و به حضور دبیران برسد و اگر دانش‌آموزی در این کار سهل‌انگاری نماید حتماً از نمره مستمر و انضباطی ایشان کسر خواهد گردید.

<http://www.kosarhighschool.ir>

تکالیف در سایت مدرسه به آدرس:

باید تمرین و تکالیف در ورقه‌های A4 پیاده‌سازی و بعد از پایان تعطیلات تحویل آقای اصلانی گردد.

نکته‌ی پایانی این که در صورت انجام دادن وظایف و داشتن برنامه‌ی منظم شما علاوه بر استفاده و استراحت در این ایام خواهید توانست دروس را که دچار ضعف بوده‌اید را مطالعه و دوره نمایید و خود را برای امتحانات پایانی آماده نموده و نتایج قابل قبولی بدست آورید. تکالیف و برنامه مطالعاتی پیشنهادی همگی در آدرس تلگرام : @kosarhighschool_ir خدمت شما ارائه می‌گردد.

*** همه برنامه‌ها در کانال t.me/sadkosar2 "ساد دوره دوم" نیز قرار می‌گیرد ...

پرواز و سربلند باشید.



زیست شناسی

دبیر: آقای صاحب الزمانی

ردیف	سؤالات
۱	<p>جاهای خالی عبارات زیر را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>آ. داربستی برای استقرار یاخته های عصبی ایجاد می کنند.</p> <p>ب. قرار گرفتن گیرنده ها در معرض محرک ثابت، باعث ایجاد در گیرنده ها می شود.</p> <p>پ. محل ذخیره کلسیم و فسفات مورد نیاز بدن می باشند.</p> <p>ت. بافت هدف هورمون رشد بافت دو سر استخوان های دراز می باشد.</p> <p>ث. مونوسیت هایی که از خون خارج می شوند، به تبدیل می شوند.</p>
۲	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر علت مشخص کنید.</p> <p>آ. بصل النخاع در تنظیم فعالیت های مختلف از جمله تنفس، ترشح بزاق و اشک دخالت دارد.</p> <p>ب. در بیماری نزدیک بینی تصویر اجسام دور در جلوی شبکیه تشکیل می شود.</p> <p>پ. کراتین فسفات به طور مستقیم انرژی مورد نیاز ماهیچه های اسکلتی را تأمین می کند.</p> <p>ت. بخش مرکزی غده فوق کلیه، در تنش های طولانی مدت باعث افزایش قند خون می شود.</p> <p>ث. پروتئین های مکمل همانند پادتن ها می توانند باعث تسریع در بیگانه خواری گویچه های سفید شوند.</p>
۳	<p>هریک از عبارات های ستون سمت راست با یکی از واژه های ستون سمت چپ ارتباط درست دارد؛ آنها را به یکدیگر متصل کنید. (یک مورد اضافی است.)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>a. آمینواسید گلوتامات</p> <p>b. هیپوتالاموس</p> <p>c. پرولاکتین</p> <p>d. هیپوکامپ</p> <p>e. پیوندی رشته ای</p> <p>f. اکسی توسین</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>۱. مسئول تبدیل حافظه کوتاه مدت به بلند مدت</p> <p>۲. عامل ایجاد مزه اوامی</p> <p>۳. جنس پرده اطراف استخوان ها</p> <p>۴. از هورمون های بخش پیشین هیپوفیز</p> <p>۵. این قسمت دمای بدن را تنظیم می کند.</p> </div> </div>
۴	<p>در رابطه با تنظیم عصبی به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>آ. در آغاز پتانسیل عمل در نورون علت مثبت تر شدن پتانسیل درون یاخته چیست؟</p> <p>ب. منظور از هدایت پیام عصبی و انتقال پیام عصبی چیست؟</p> <p>پ. غلاف میلین در کدام بخش های یاخته های عصبی دیده می شود؟</p> <p>ت. نام یکی از ناقل های عصبی در سامانه لیمبیک را بنویسید.</p> <p>ث. وظیفه مایع مغزی - نخاعی در پرده منژ چیست؟</p> <p>ج. نقش سامانه لیمبیک یا کناره ای چیست؟</p> <p>چ. نورون های رابط موجود در برش عرضی نخاع، در کدام قسمت دیده می شود؟</p> <p>ح. مرکز انجام انعکاس هایی مانند بلع و عطسه کدام بخش می باشد؟</p> <p>خ. ساختار دستگاه عصبی در هیدر چگونه می باشد؟</p>



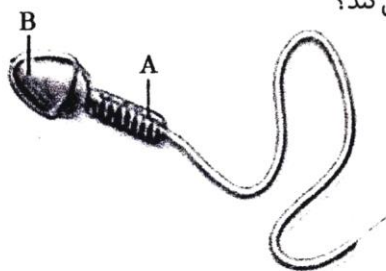
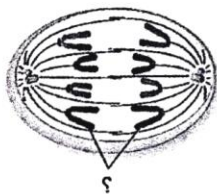
ردیف	سؤالات
۵	<p>در رابطه با حواس به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>آ. محل قرارگیری گیرنده های وضعیت و دما در بدن انسان را بنویسید. (هر کدام یک مورد)</p> <p>ب. نقش هر یک از گیرنده های نوری در لایه شبکیه چشم چیست؟</p> <p>پ. چرا لکه زرد چشم در دقت و تیزبینی اهمیت دارد؟</p> <p>ت. علت بیماری نزدیک بینی چیست؟ (دو مورد)</p> <p>ث. وظیفه گوش بیرونی و میانی چیست؟</p> <p>ج. وظیفه درجه بیضی در گوش انسان چیست؟</p> <p>چ. محل قرارگیری گیرنده های بویایی در کدام قسمت حفره بینی است؟</p> <p>ح. با ذکر محل، نقش گیرنده های شیمیایی در مگس را بنویسید.</p> <p>خ. درون بطن های یک و دو در مغز چه اجزایی دیده می شود؟</p>
۶	<p>با توجه به شکل مقابل به سؤالات پاسخ دهید.</p> <p>آ. کدام شماره با مشیمیه ارتباط مستقیم دارد؟</p> <p>ب. در جلوی شماره (۲) چه ماده ای قرار گرفته است؟</p> 
۷	<p>در رابطه با دستگاه حرکتی به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>آ. محل قرارگیری انواع بافت استخوانی در استخوان دراز را بنویسید.</p> <p>ب. علاوه بر رباطها چه اجزاء دیگری در کنار هم مانند استخوانها در محل مفصل کمک می کنند؟</p> <p>پ. عوامل کاهنده اصطکاک در محل مفصلها را بنویسید.</p> <p>ت. تراکم استخوانی در مردان بیشتر است یا زنان؟</p> <p>ث. ماهیچه توأم در کدام بخش بدن قرار دارد؟</p> <p>ج. رشته های ضخیم درون سارکومر تارچه های ماهیچه ای چه نام دارند؟</p> <p>چ. محل اتصال رشته های اکتین دو سارکومر مجاور چه نام دارد؟</p> <p>ح. تارهای ماهیچه ای تند و کند را از نظر نوع مصرف انرژی باهم مقایسه کنید.</p>
۸	<p>در رابطه با تنظیم شیمیایی به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>آ. هورمون کلسی تونین چه نقشی دارد؟</p> <p>ب. هورمون پرولاکتین چه نقشی دارد؟ (دو مورد)</p> <p>پ. اندام هدف هورمون آلدوسترون چه اندامی است؟</p> <p>ت. هورمون محرک غده تیروئید از کدام بخش ترشح می شود؟</p> <p>ث. ترشحات کدام غده در ایمنی بدن نقش دارد؟</p>



ردیف	سؤالات
۹	<p>در رابطه با دستگاه ایمنی به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>آ. یاخته‌های T کشنده، چگونه باعث از بین رفتن یاخته‌های آلوده به ویروس یا سرطانی می‌شوند؟</p> <p>ب. یاخته کشنده طبیعی در کدام خط دفاعی نقش دارد؟</p> <p>پ. نقش ماستوسیت‌ها در ایمنی بدن چیست؟</p> <p>ت. عرق چگونه به ایمنی بدن کمک می‌کنند؟</p> <p>ث. گویچه‌های سفید بدون دانه را نام ببرید.</p> <p>ج. چرا بدن افراد مبتلا به ایدز قدرت دفاعی کمی دارد و به راحتی به بسیاری از بیماری‌ها مبتلا می‌شوند؟</p> <p>چ. پروتئین‌های مکمل چگونه موجب از بین رفتن میکروب‌ها می‌شوند؟</p> <p>ح. شکل ساده‌ای از ساختار پادتن را کشیده و محل اتصال آنتی‌ژن آن را مشخص کنید.</p> <p>خ. در چه صورت تب برای خود بیمار خطرناک است؟</p>
۱۰	<p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>آ. رابط بین نیم‌کره چپ و راست مخچه کدام یک می‌باشد؟</p> <p>(۱) جسم پینه‌ای (۳) کرینه</p> <p>ب. کدام عبارت درست است؟</p> <p>(۱) یاخته‌های عصبی شبکیه در مقایسه با گیرنده‌های نوری در موقعیت داخلی تری قرار دارند. (۲) پرده صماخ و دریچه بیضی شکل به ترتیب در تماس با استخوان چکشی و رکابی می‌باشند. (۳) پیام‌های عصبی مربوط به بینایی پیش از ارسال به تالاموس، از قشر مخ عبور می‌کنند. (۴) گیرنده‌های شیمیایی مگس، که در موهای حسی روی شاخک آنها قرار دارند به تشخیص مزه غذا در جانور کمک می‌کند.</p> <p>پ. کدام عبارت درست است؟</p> <p>(۱) با آغاز انقباض تارچه‌های ماهیچه‌ای، فاصله دو خط Z کاهش پیدا می‌کند. (۲) برای شروع انقباض تارچه‌های ماهیچه‌ای، آزاد شدن یون کلسیم از میتوکندری لازم است. (۳) در بافت اسفنجی استخوانی، استوانه‌هایی هم‌مرکز از یاخته‌های استخوانی وجود دارد. (۴) بخش دو سر استخوان ران از نوع بافت متراکم می‌باشد.</p> <p>ت. کدام گزینه راه درمان بیماری دیابت نوع I است؟</p> <p>(۱) تزریق پادتن (۳) تزریق سرم</p> <p>ث. کدام گزینه در مورد یاخته‌های پادتن‌ساز درست است؟</p> <p>(۱) از لنفوسیت T منشاء می‌گیرند. (۳) فاقد گیرنده آنتی زنی در سطح خود هستند.</p> <p>(۲) تزریق انسولین (۴) ورزش و فعالیت بدنی</p> <p>(۲) ماده‌ای غیرپروتئینی ترشح می‌کنند. (۴) همان لنفوسیت‌ها هستند.</p>

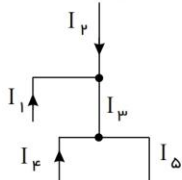


ردیف	سؤالات
۱۱	<p>در رابطه با تنظیم شیمیایی به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>آ. تفاوت اثر هورمون های بخش مرکزی و قشری غده فوق کلیه چیست؟</p> <p>ب. مثالی از هورمونی با تنظیم بازخوردی مثبت بنویسید.</p> <p>پ. هورمون محرک غده فوق کلیه از کدام بخش ترشح می شود؟</p>
۱۲	<p>در رابطه با دستگاه ایمنی به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>آ. با ذکر مثال بنویسید یاخته های دندردیتی در کدام بخش های بدن بیشتر مشاهده می شوند؟</p> <p>ب. مونوسیت ها پس از خروج از خون چه سرنوشتی پیدا می کنند؟</p> <p>پ. هر پادتن چند جایگاه شناسایی برای آنتی ژن دارد؟</p>
۱۳	<p>در رابطه با تقسیم یاخته، به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>آ. جنس رشته های دوک از چه ماده ای است؟</p> <p>ب. چرا به میوز تقسیم کاهش می گویند؟</p> <p>پ. به محل اتصال دو کروماتید خواهری چه می گویند؟</p> <p>ت. از اتفاقات مرحله پروفاز میتوز، دو مورد را بنویسید.</p> <p>ث. کدام پدیده منجر به پیدایش نشانگان داون می شود؟</p> <p>ج. با ذکر مثالی چگونگی تشکیل یاخته های چند هسته ای را بنویسید.</p> <p>چ. با توجه به شکل تقسیم یاخته ای زیر به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>(a) در این یاخته عدد n چقدر می باشد؟</p> <p>(b) علامت سؤال در شکل چه نام دارد؟</p>
۱۴	<p>در رابطه با تولید مثل به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>آ. وظیفه غده وریکول سمنال چیست؟</p> <p>ب. چه عواملی به پایین بودن دمای کیسه بیضه نسبت به داخل بدن کمک می کند؟</p> <p>پ. در شکل زیر، وظیفه بخش های مشخص شده را بنویسید.</p> <p>ت. منشاء جسم زرد را بنویسید؟ وظیفه آن چیست؟</p> <p>ث. اووسیت ثانویه و اسپرماتید را از نظر ساختار کروموزومی باهم مقایسه کنید.</p> <p>ج. پس از لقاح، کدام هورمون مانع از تکرار چرخه قاعدگی می شود؟</p> <p>چ. چرا جنسیت دوقلوهای ناهمسان می تواند یکی نباشد؟</p> <p>ح. با ذکر مثالی توضیح دهید که چگونه در اثر بکرزایی جاندار می تواند ایجاد شود؟</p>





۱) شکل روبه رو قسمتی از یک مدار الکتریکی را نشان می دهد. باتوجه به شکل، توضیح دهید کدام یک از روابط زیر صحیح است؟ (الف)

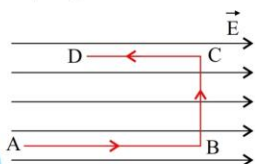


(ب) $I_5 = I_3 + I_4$ $I_1 = I_3 + I_4$

۲) با وسایل زیر آزمایشی طراحی کنید که نشان دهد مقاومت رسانای اهمی در دمای ثابت به جنس رسانا بستگی دارد. (شکل مدار - شرح)

وسایل: منبع تغذیه - سیم رابط - سیم هایی از جنس تنگستن و نیکروم با طول و سطح مقطع مشخص و یکسان - آمپرسنج - ولتسنج - کلید

۳) الکترونی را با سرعت ثابت در یک میدان الکتریکی یکنواخت مطابق شکل در مسیرهای $A \rightarrow B$ و $B \rightarrow C$ و $C \rightarrow D$ جابه جا می کنیم. به



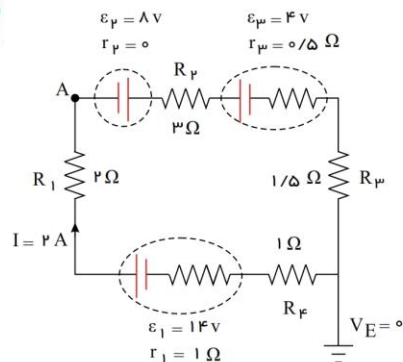
سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

(الف) پتانسیل الکتریکی نقطه ی A بیش تر است یا نقطه ی D ؟

(ب) در کدام مسیر، انرژی پتانسیل الکتریکی الکترون، افزایش می یابد؟

(پ) در کدام مسیر، کاری که باید برای جابه جایی الکترون انجام دهیم، صفر است؟

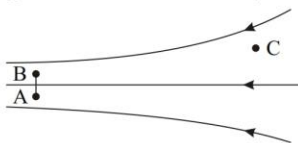
۴) در مدار شکل مقابل، شدت جریان در جهت نشان داده شده ۲ آمپر است.



(الف) پتانسیل نقطه ی A چند ولت است؟

(ب) توان مصرف شده در مقاومت R_p چند وات است؟

۵) شکل روبه رو نقطه های A ، B و C را در یک میدان الکتریکی نشان می دهد. باتوجه به آن درست یا نادرست بودن عبارتهای زیر را مشخص



کنید: (الف) اندازه ی میدان الکتریکی در نقطه ی C کمتر از نقطه ی A است.

(ب) کار انجام شده روی ذره ی باردار q در جابجایی از A تا B صفر است.

(پ) پتانسیل نقطه ی A بیش تر از پتانسیل نقطه ی B است.

۶) جاهای خالی را با عبارتهای مناسب پر کنید:

(الف) در حضور میدان الکتریکی بر اثر نیروی الکتریکی وارد از طرف میدان بر الکترون های آزاد، الکترون ها در میدان الکتریکی شارش می کنند.

(ب) آمپر ساعت یکای است.

(پ) برای استفاده از رتوستا ابتدا آن را با مقدار مقاومت در مدار قرار می دهند.

(ت) هرگاه چند مقاومت به طور موازی به هم بسته شوند، مقاومت معادل آن ها از هر یک از مقاومت های موجود در مدار است.

۷) در یک میدان الکتریکی، بار $q = +3 \mu C$ از نقطه ی A تا B جابه جا می شود. اگر انرژی پتانسیل الکتریکی بار در نقطه های A و B به ترتیب

$4 \times 10^{-5} J$ و $5 \times 10^{-5} J$ باشد، اختلاف پتانسیل الکتریکی بین دو نقطه ی $(V_B - V_A)$ چند ولت است؟



۸) باتوجه به جدول زیر که بعضی از ویژگی های دی الکتریک ها در دمای $20^{\circ}C$ را نشان می دهد، به سؤالات زیر پاسخ دهید.

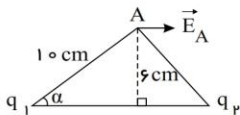
مادهی دی الکتریک	ثابت دی الکتریک	قدرت دی الکتریک
کاغذ	۳٫۵	$16 \frac{KV}{mm}$
پارافین	۲٫۲	$60 \frac{KV}{mm}$

الف) خازنی با دی الکتریک کاغذ را با اختلاف پتانسیل $200V$ شارژ کرده، سپس آن را از مولد جدا می کنیم. اگر فقط فضای بین صفحات خازن را به جای کاغذ با پارافین پر کنیم، انرژی ذخیره شده در خازن کاهش می یابد یا افزایش؟

ب) اگر از همان ابتدا بدون آن که خازن را از مولد جدا کنیم، فاصله ی صفحه های خازن با دی الکتریک کاغذ را به $1mm$ برسانیم، آیا خازن می سوزد؟ با ذکر دلیل توضیح دهید.

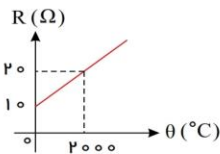
۹) مطابق شکل، دو ذره با بارهای الکتریکی q_1 و q_2 که خط واصل آن ها در راستای محور x است، در دو رأس یک مثلث متساوی الساقین ثابت شده اند.

اگر بردار میدان الکتریکی در نقطه ی A (در SI) به صورت: $\vec{E}_A = (7,2 \times 10^4) \hat{i}$ باشد، اندازه و نوع بارهای الکتریکی q_1 و q_2 را تعیین کنید. (



$$(k = 9 \times 10^9 \frac{N \cdot m^2}{C^2})$$

۱۰) نمودار تغییرات مقاومت یک رسانا بر حسب دما، مطابق شکل است. ضریب دمایی این رسانا را در (SI) بدست آورید.

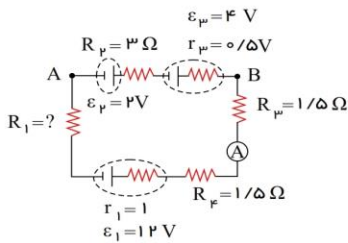


۱۱) در مدار شکل مقابل جریانی که از آمپرسنج می گذرد، $0,5$ آمپر است.

الف) مقاومت R_1 چند اهم است؟

ب) اختلاف پتانسیل بین دو نقطه ی A و B ($V_B - V_A$) چند ولت است؟

پ) توان خروجی باتری ϵ_1 چند وات است؟



۱۲) یک میله ی پلاستیکی را با پارچه ی پشمی مالش می دهیم. پس از مالش، بار الکتریکی میله ی پلاستیکی $12 nC$ - می شود.

الف) بار الکتریکی ایجاد شده در پارچه ی پشمی چقدر است؟

ب) تعداد الکترون های منتقل شده از پارچه ی پشمی به میله ی پلاستیکی را محاسبه کنید.

۱۳) الف) بار الکتریکی اتم و هسته ی اتم کربن (^{12}C) چند کولن است؟

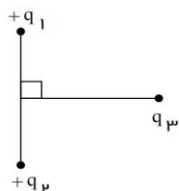
ب) بار الکتریکی اتم کربن یک بار یونیده (C^+) چقدر است؟

۱۴) بار الکتریکی $q = -40 nC$ از نقطه ای با پتانسیل الکتریکی $V_1 = -40V$ تا نقطه ای با پتانسیل $V_2 = -10V$ آزادانه جابه جا می شود. الف)

انرژی پتانسیل الکتریکی بار q چه اندازه و چگونه تغییر می کند؟ ب) با توجه به قانون پایستگی انرژی، در مورد چگونگی تبدیل انرژی بار q در این جابه جایی توضیح دهید.

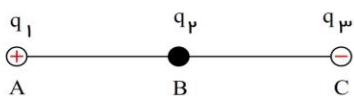


۱۵ الف) قانون کولن را بنویسید.



ب) مطابق شکل روبه رو بار نقطه ای q_3 روی عمودمنصف خط واصل دو بار مساوی q_1 و q_2 قرار دارد. نیروی الکتریکی خالص وارد بر q_3 را رسم کنید.

۱۶ دو بار نقطه ای q_1 و q_2 مطابق شکل در نقطه های A و B ثابت شده اند و q_3 در نقطه ی C در راستای AB در حال تعادل است:



(q_1 مثبت و q_2 منفی است)

الف) نوع بار q_3 مثبت است یا منفی؟

ب) مقادیر $|q_1|$ و $|q_2|$ را مقایسه کنید.

۱۷ مقاومت رشته درونی یک برشته کن که از جنس نیکروم است، در حالت روشن (دمای $1200^\circ C$) برابر 44Ω است. مقاومت این رشته در دمای

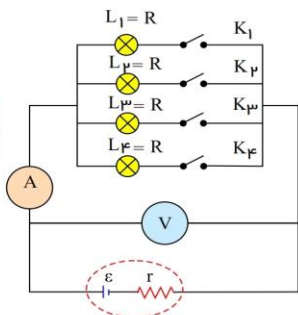
$20^\circ C$ چقدر است؟ (از تغییر طول جنس و قطر رشته در اثر تغییر دما چشم پوشی شود).

۱۸ مقاومت یک آمپرسنج برای اندازه گیری جریان در یک مدار باید چگونه باشد تا جریان اندازه گیری شده توسط آمپرسنج با جریان قبل از قرار

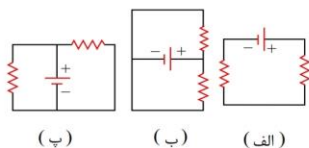
دادن آمپرسنج، نزدیک به هم باشد؟

۱۹ در شکل زیر، تعدادی لامپ مشابه به طور موازی به هم متصل شده اند و هر لامپ با کلیدی همراه است. بررسی کنید که با بستن کلیدها یکی پس

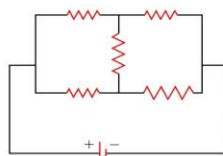
از دیگری، عددهایی که آمپرسنج و ولت سنج نشان می دهند، چه تغییری می کند؟



۲۰ در شکل های زیر، آیا مقاومت ها به طور متوالی بسته شده اند یا موازی و یا هیچ کدام؟



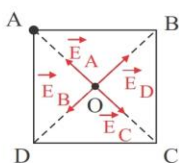
(پ) (ب) (الف)



(د)

۲۱ در چهار رأس مربعی به ضلع $a = 2m$ بارهای $q_A = -3 \times 10^{-8} C$ ، $q_C = -5 \times 10^{-8} C$ و $q_B = q_D = 3 \times 10^{-8} C$ قرار دارند.

میدان الکتریکی را در مرکز مربع محاسبه کنید.





۲۲) اختلاف پتانسیل بین دو صفحه رسانای موازی 300 ولت و فاصله آن ها 2cm است. تعیین کنید.

الف) شدت میدان الکتریکی بین دو صفحه چقدر است؟

ب) هرگاه بار الکتریکی $2\mu\text{C}$ در این میدان قرار گیرد چه نیرویی بر آن وارد می شود؟

۲۳) مقاومت یک سیم فلزی به طول 2m و قطر 4mm برابر 2Ω است.

الف) مقاومت ویژه فلز را تعیین کنید.

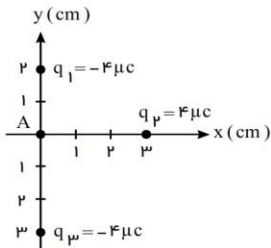
ب) شعاع همین طول از سیم مذکور چقدر باشد تا مقاومت آن برابر یک اهم شود؟

۲۴) الف) اگر دو میله شیشه ای را با پارچه ابریشمی مالش دهیم و در کنار هم بیاویزیم چه رخ می دهد و بار میله ها دارای چه علامتی است؟

ب) بار پارچه ابریشمی دارای چه علامتی است؟

پ) در مورد مقدار بار هر میله شیشه ای در مقایسه با پارچه چه می توان گفت؟

۲۵) در شکل مقابل نیروی خالص وارد شده بر بار $q = 1\mu\text{C}$ را که در نقطه A قرار گرفته است محاسبه و رسم کنید.

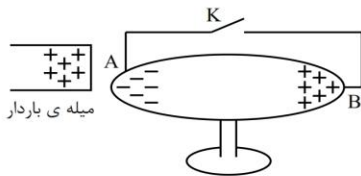


۲۶) الف) چگالی سطحی یک قطره جیوه به شعاع 1mm و بار الکتریکی $q = 30\mu\text{C}$ را محاسبه کنید. ($\pi \approx 3$)

ب) اگر قطر مشابه را به هم بچسبانیم با فرض آنکه دوباره تشکیل یک کره دهند چگالی سطحی این کره چقدر خواهد بود؟

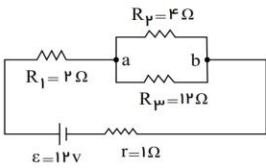
۲۷) در شکل مقابل با بستن کلید k_1 بارهای الکتریکی چگونه حرکت می کنند؟

(جسم رسانا روی پایه عایق قرار دارد)

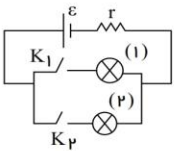


۲۸) در شکل مقابل:

جریان عبوری از هر یک مقاومت های مدار را بدست آورید.



۲۹) در شکل مقابل لامپها مشابهند. ابتدا کلید k_1 بسته می شود و سپس کلید k_2 نیز بسته می شود. در دو حالت جریان عبوری از هر لامپ را محاسبه کنید و نور لامپها را در حالت اول و دوم مقایسه کنید.



۳۰) الف) در شکل مقابل اگر دو سر مجموعه را به اختلاف پتانسیل V وصل کنیم، آیا از مقاومت R' جریانی عبور می کند؟

ب) مقاومت معادل مجموعه چقدر است؟

