**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید** www.asemankafinet.ir

| طرح درس روزانه درس شیمی ۲ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| مشخصات کلی | شماره طرح درس: صفحه۲۲-۲۸ | موضوع درس: نفت هدیه ای شگفت انگیز و کربن اساس استخوان بندی هیدرو کربن ها | تاریخ اجرا: ۶ | استان: | مدت اجرا: ۹۰دقیقه |
| | مجری: | کلاس: یازدهم | تعداد فراگیران: ۲۰نفر | شهرستان: | مکان: |
| الف: قبـــل از تـــــــدریـــس | | | | | |
| اهداف بر اساس تلفیقی از هدف نویسی برنامه درسی ملی و طبقه‌بندی جدید بلوم | | | | | |
| **سطح هدف** | اهداف و پیامدها | | | | |
| **هدف کلی** | هدف درسی: دانش آموز با هیدروکربن ها آشنا شود و کاربردهای نفت را بشناسد<br>هدف دینی: با نعمت ها و هدایای ارزشمندی که خداوند در اختیار ما قرار داده آشنا شود.<br>هدف اجتماعی: یک شهروند آگاه و مسئولیت پذیر باشدو به فکر محیط زیست و منابع طبیعی و استفاده نسلهای آینده از این هدایای ارزشمند الهی باشد. | | | | |
| **اهداف مرحله‌ای** | آشنا شدن دانش آموز با:<br>۱- تاریخچه اکتشاف نفت<br>۲- کاربردهای نفت در زندگی و صنعت<br>۳- برقراری روابط بین المللی با تبادل نفت<br>۴- اجزای تشکیل دهنده ی نفت<br>۵- رسم پیوندهای اشتراکی یگانه و دوگانه و...برای رسیدن به آرایش هشت تایی<br>۶- رسم ساختار حلقه ای در زنجیره کربنی<br>۷- اتصال عنصرهای دیگر به کربن و تولید انواع ملکول | | | | |
| **هدف‌های رفتاری آموزش** | اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی)<br>انتظارات در پایان آموزش | | حیطه و سطح در بلوم | | عناصر برنامه درسی ملی<br>تعقـل، ایمـان، علـم، عمـل و اخـلاق |

www.asemankafinet.ir

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید** www.asemankafinet.ir

| | | | عنصر | عرصه ارتباط با | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | خود | خدا | خلق | خلقت |
| | تاریخچه ی اکتشاف نفت را بداند. | دانش | علم | ■ | | | |
| | کاربرد های نفت در زندگی را توضیح دهد. | درک و فهم | تعقل | ■ | | | |
| | درصد استفاده از نفت را در هریک از کاربرد های نفت محاسبه کند. | کاربرد | عمل | ■ | | | |
| | راه هایی برای صرفه جویی در مصرف نفت به عنوان منبع انرژی پیشنهاد دهد. | ارزشیابی | تعقل | ■ | | ■ | ■ |
| | برای صرفه جویی در مصرف نفت به عنوان تولید ماده ی اولیه راه هایی پیشنهاد دهد. | ارزشیابی | تعقل | ■ | | ■ | ■ |
| | ارتباط صرفه جویی در مصرف نفت را با محیط زیست نتیجه گیری کند. | ارزشیابی | تعقل | | | | ■ |
| | ویژگی کربن به عنوان عنصر اصلی هیدروکربن هارا بداند. | دانش | علم | ■ | | | |
| | بین این ویژگی کربن ( ۴ ظرفیتی بودن) و ساختمان مولکول های زیستی ارتباط برقرار کند. | ارزشیابی | تعقل | ■ | ■ | | |
| | انواع هیدروکربن هارا گروه بندی کند. | ترکیب | تعقل | ■ | | | |
| | به توضیح معلم در ارتباط با ساخت مدل مولکولی با دقت گوش دهد. | دریافت | اخلاق | ■ | | | |
| | با اعضای گروه درمورد نحوه ی ساختن مولکول خواسته شده هیروکربن ها بحث کند و سپس بسازد. | واکنش | اخلاق | ■ | | ■ | |
| | برای پاسخ به سوالات و ساختن مدل هیدروکربن ها داوطلب شود | ارزش گذاری | اخلاق | ■ | | | |
| | نسبت به دو شکل درست و غلط رسم یک ساختار دقت کرده وانرا اصلاح کند. | سازمان بندی | تعقل | ■ | | | |
| | بتواند پیشنهاد های گروه های دیگر را مورد ارزیابی | تبلور ارزش ها | اخلاق | ■ | | ■ | |

www.asemankafinet.ir

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید** www.asemankafinet.ir

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | قرار داده و داوری کند. | | و ایمان | | | | |
| | درمورد تاثیر نفت در روابط بین المللی تحقیق کند و به این هدیه ارزشمند الهی پی ببرد. | ارزش گذاری | عمل | | | | |
| | بتواند اتم ها و میله های اتصال به مدل مولکولی را به هم وصل کند. | تقلید | عمل | | | | |
| | بدون کمک دبیر و دوستان بتواند ساختار چند مولکول را بسازد. | اجرای مستقل | عمل | | | | |
| | با رسم ارایش نقطه ای مولکول ها به ساختار ان ها پی برده و مدل درست کند. | دقت | عمل | | | | |
| | به اندازه ای تمرین داشته باشد که با دانستن فرمول مولکولی به سرعت مدل ان رابسازد. | عادی شدن | عمل | | | | |
| | به اهمیت ذخایر نفتی پی برده و به اطرافیان خود در مورد صرفه جویی در مصرف انرژی توصیه کند. | تبلور ارزش ها | عمل | | | | |
| | به ایه اول فصل توجه کرده و به لطف خداوند در ارتباط با نعمت هایی که به ما داده پی ببرد. | دینی | ایمان | | | | |
| **رئوس مطالب** | ۱- نفت و کاربرد های ان در زندگی<br>۲- کربن و نقش ان در هیدروکربن ها<br>۳- عناصر به کار رفته در مولکول های زیستی | | | | | | |
| **مواد و های رسانه آموزشی** | کتاب درسی- تابلو اعلانات- تابلو الکترونیک- ویدیو پروژکشن-لب تاپ- فیلم- عکس- نمودار- مدل مولکولی | | | | | | |

www.asemankafinet.ir

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید** www.asemankafinet.ir

| | | |
|---|---|---|
| **پیش‌بینی رفتار ورودی** | ۱- رسم ارایش الکترونی را می داند.<br>۲- تشخیص دوره و گروه را از طریق رسم ارایش الکترونی می داند.<br>۳- لایه ی ظرفیت را تشخیص میدهد و با توجه به لایه ی ظرفیت تعداد پیوند تشکیل دهنده را می داند.<br>۴- با پیوند کوالانسی اشنایی دارد.<br>۵- هشت تایی شدن و برقراری پیوند بین اتم ها را می داند. | |
| **ایجاد ارتباط اولیه** | - پاسخ سلام و احوال پرسی دانش اموزان را می دهد و تا حد ممکن به دانش اموزان نزدیک می شود.<br>- با نام خداوند و با ذکر جمله ی خوش امد گویی و وقت بخیر و ارزوی موفقیت بحث را شروع می کند.<br>- با نگاه کردن به دانش اموزان در ضمن صحبت کردن حضور و غیاب را انجام می دهد و غایبین را شناسایی کرده و علت غیبت را جویا می شود.<br>- علت غیبت دانش اموزان غایب جلسه قبل پرسیده شده و بازخورد مناسب انجام می گیرد و از ان ها خواسته می شود با مراجعه به کتاب و دوستان و دبیر اشکالاتشان را برطرف سازند.<br>- پاسخ سوالات احتمالی دانش اموزان را درباره ی درس گذشته می دهد. | زمان ۵ دقیقه |
| **گروه‌بندی مدل و ساختار کلاسی** | با توجه به موضوع درس و بر اساس روش تدریس دانش اموزان به صورت گروه های کوچک و به صورت تصادفی قبلا گروه بندی شده اند و برای اینکه فرصت بیشتری برای ارتباط با هم داشته باشند به صورت U شکل می نشینند.<br>گروه ها نام های علمی دلخواه و مرتبط با درس برای خود در نظر میگیرند. | |
| **روش ایجاد و تداوم انگیزه** | با طرح این پرسش ها دانش اموزان به سمت خواص کربن هدایت می شوند.<br>- تا بحال فکر کرده اید که عنصر اصلی بدن همه ی موجودات زنده چیست؟<br>- منشا نفت را می دانید؟<br>- منشا ذغال سنگ را می دانید؟<br>- در تمام این ها یک وجه مشترک وجود دارد و ان کربن است. کربن چه ویژگی دارد که می تواند اینقدر تنوع ایجاد کند که تمام موجودات زنده با همه تفاوت هایشان عنصر اصلی سازنده شان کربن است. | زمان: متناوب |
| **ارزشیابی آغازین** | ارایش الکترونی اتم های کربنی ، هیدروژن ، نیتروژن و فسفر را رسم کند.<br>ارایش الکترون-نقطه ای مولکول های $H_2 - CH_4 - N_2 - PH_3$ را رسم کند. | زمان ۵ دقیقه |

www.asemankafinet.ir

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید** www.asemankafinet.ir

| | |
|---|---|
| **روش‌های تدریس** | روش های تلفیقی شامل پرسش و پاسخ ، سخنرانی ، کار گروهی ، نمایش فیلم و انیمیشن و پژوهش |

ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس

| | | |
|---|---|---|
| **آماده‌سازی** | قبل از کلاس مدل مولکولی را برای گروه ها اماده می کند.<br>با مدیر و مسئول سایت جهت استفاده از ویدیو پروژکتور هماهنگ می کند.<br>اهداف درس و فیلم و انیمیشن مربوطه از قبل در اختیار دانش اموزان قرار می گیرد<br>در کلاس درس حضور می یابد تا دانش اموزان وارد شوند. | زمان ۵ دقیقه |

**ارائه درس جدید**

فعالیت‌های معلم- دانش‌آموز: این فعالیت‌ها به‌صورت تلفیقی مطرح می‌شود و تفکیک آن به معنای مجزا بودن فعالیت‌های معلم و دانش‌آموز است و منطقی به نظر نمی‌رسد و به همین خاطر از خط‌چین استفاده‌شده است

| فعالیت‌های معلم | فعالیت‌های دانش آموزان |
|---|---|
| با توجه به سوالاتی که در ارزشیابی اغازین انجام شد یک مولکول $C_2H_6$ روی تابلو نوشته می شود تا دانش اموزان به صورت گروهی ارایش الکترون-نقطه ای ان را رسم کنند و با مدل مولکولی ان را درست کنند.<br>دبیر مدل درست را انتخاب می کند و به همه نشان می دهد. | دانش اموزان با یکدیگر به تعامل پرداخته و با مشورت بایکدیگر ساختار را رسم کرده و مدل را درست می کنند. در اینجا سرعت عمل مهم است و امتیاز دارد. |
| مدل مولکول هایی که پیوند دوگانه و سه گانه دارند مانند $C_2H_4$ و $C_2H_2$ را درست کند.<br>پس از ساخت و قرار دادن روی میز ،دبیر نظری در مورد درستی یا نادرستی مدل ها نمی دهد و داوری و اصلاح مدل ها را بر عهده خود دانش اموزان می گذارد. | پس از ساخت همه مدل هایشان را رو میز دبیرگذاشته و نسبت به درستی یا نادرستی مدل خود و دیگران نظر می دهند و سپس ایراد ها را برطرف می نمایند. |

www.asemankafinet.ir

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید** www.asemankafinet.ir

| | | |
|---|---|---|
| | مولکول هایی که ساختار حلقوی دارند به ان ها داده می شود و باید بدون هیچ پیوند دوگانه ای مـدل ان را درست کند مانند$C_۶H_{۱۲}$<br>دبیر جدولی روی تابلو رسم کرده و امتیازات گروه ها برای سـاخت مـدل درسـت و داوری درسـت و تصحیح مدل های غلط را روی تابلو می نویسد. | در اینجا هم دانش اموزان مدل را درست کرده و به دبیـر تحویل می دهنـد و سـپس داوری در مـورد مـدل هـای صحیح و غلط و اصلاح ان انجام می شود. |
| | یک مولکول چند کربنه مانند$C_۵H_{۱۲}$ داده شده و دانش اموز باید مدل ان را درست کرده و سـپس دو هیدروژن از ان کم کند.<br>هدف این است که دانش اموزان تشخیص دهند دو هیدروژن از دو کربن مجاور برداشته شود و به جای ان پیوند دو گانه قرار گیرد.<br>دبیر با مقایسه تفاوت بین مدل های دانش اموزان انها را به این هدف هدایت می کند. | باز هم دانش اموزان مدل را درست کرده و نسبت به مدل های دیگران نظر می دهند وداوری می کنند تا به نتیجـه درست برسند. |
| | در مولکول بالایی عناصری مانند گوگرد، نیتروژن، فسفر و اکسیژن را وارد ساختارش کند. | دانش اموزان با توجه به ظرفیت هر یـک از عنصـر هـای گفته شده باید بتوانند با کم کردن هیـدروژن عناصـر را جایگزین کنند و سپس نسبت به مدل گروه هـای دیگـر نظر دهند. |
| | دبیر توجه دانش اموزان را به تنوع ایجاد شده در مولکول ها جلب می کند وبه نتیجه گیری در مـورد بی شمار بودن ترکیبات ساخته شده توسط زنجیره کربنی هدایت می کند. | دانش اموزان ساختار های دوستانشان را بررسی می کنند رسم مولکول را با تعداد کـربن بیشـتردر ورقـه انجـام میدهند(به علت محدود بودن اتم ها در مدل مولکولی) در نهایت به این نتیجه می رسند که بی شمار مولکول می توان درست کرد |

www.asemankafinet.ir

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید** www.asemankafinet.ir

| | | |
|---|---|---|
| | دبیر توجه دانش اموزان را به این مطلب جلب می کند که کربن اساس سازنده موجودات زنـده اسـت و نفت نیز از تغیر در بدن موجودات زنده درست شده و سوال می پرسـد ایـا از نفـت هـم مـی تـوان ترکیبات متنوع تولید کرد؟ | دانش اموزان با تفکر در اینکه در نفت هم زنجیـره هـای کربنی مانند انچه در مدل هایشان درست کردنـد وجـود دارد به این نتیجه می رسند که نفت ماده خوبی است تـا عناصر مختلف رادر ان وارد کرد و با جابجا کـردن پیونـد های دوگانه و سه گانه بی شمار ماده از ان ساخت. |
| | با نشان دادن فیلم و تصاویر مربوط به کاربرد های نفت و تاثیر نفت در زندگی دانش امـوز بـه نتـایج کامل تری می رسد. | دانش اموزان قبلا در وبلاگ این فیلم را دیـده انـد ولـی دیدن دوباره فیلم پس از پایان درس دقت بیشـتری در مطالب عنوان شده می نمایند. |
| | دبیر یاد اوری می کند که از نفت هم می توان به عنوان تولید انرژی استفاده کرد و هم به عنوان تولید مواد مورد نیاز در زندگی و صنعت و نظر خواهی می کند که استفاده از نفت به کدام منظور عاقلانه تـر است. | دانش اموزان نظر می دهند و نظرات یکدیگر را مورد نقد قرار می دهند. |
| | مدت‌زمان: ۵۰ دقیقه | |
| فعالیت‌های خلاقانه دانش آموزان | دانش اموزان می توانند :<br>مدل های مولکولی را با چیزهای دیگر که در اطراف خود می بینند در منزل درست کنند.<br>با درست کردن روزنامه دیواری یا پاور پوینت و.....اطلاعات و یافته های خود را در معرض نمایش قرار دهند. | |
| ج: فعالیتهای تکمیلی | | |

www.asemankafinet.ir

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید** www.asemankafinet.ir

| | | |
|---|---|---|
| ارزشیابی | الف: تکوینی (در جریان تدریس)<br>با نظر سنجی همه ی دانش اموزان پاسخ های درست گروه ها انتخاب می شود و روی تابلو نوشته می شود.<br>به ساختا هایی که در متن کتاب درسی و حاشیه ی کتاب امده توجه شود و فرمول مولکولی هر یک زیر ان نوشته شود.<br>ب :ارزشیابی تراکمی<br>تعدادی ساختار در تابلو ی کلاس نوشته شده و از انها خواسته می شود که ایراد های این ساختار را بیابند و تصحیح کنند.<br>ایا نفت که از هیدروکربن است نیز می تواند به همین صورت ترکیبات متنوع تولید کند.<br>با توجه به اهمیت نفت ایا درست است که از ان به عنوان انرژی استفاده شود.<br>راه های جایگزین انرژی توسط نفت را بیان کند. | زمان: در طول تدریس۵دقیقه |
| جمع‌بندی و ساخت دانش جدید | به نتایجی که در طول تدریس دست یافته اند به صورت خلاصه و با کمک دانش اموزان نوشته شود که شامل موارد زیر است:<br>۱- کربن ها می توانند به تعداد زیاد به هم وصل شوند و زنجیره بسازند.<br>۲- وجود پیوند دوگانه و سه گانه می تواند تنوعی در زنجیره ی هیدروکربن ایجاد کند.<br>۳- کربن می تواند با عنصر های اکسیژن ، گوگرد، نیتروژن و فسفر پیوند دهد و ترکیبات متنوع ایجاد کند.<br>۴- نفت که از ترکیبات هیدروکربن است نیز به همین شکل می تواند با عناصر مختلف به شکل های مختلف پیوند دهد و مواد متنوع و جدید تولید کند.<br>۵- در پایان توجه دانش اموزان را به ایه اول فصل جلب می کنیم و اینکه یکی از نعمت هایی خدا برای انسان قرار داده نفت است که انسان می تواند ان را به تسخیر خود دراورد و اسباب راحتی زندگی خود را فراهم نماید. | زمان:۵دقیقه |
| تعیین تکالیف و اقدامات بعدی | ۱- از دانش اموزان می خواهیم چند سوال در ارتباط با درس طرح کرده و به ان پاسخ دهند.<br>۲- در مورد موادی که از نفت خام ساخته می شود تحقیق کند.<br>۳- در مورد راه های تولید انرژی به جز نفت تحقیق کند.<br>۴- در مورد تاثیر نفت بر اقتصاد کشور های نفت خیز تحقیق کند.<br>۵- در مورد نقش ترکیبات موجود در نفت در زندگی و صنعت تحقیق کند. | زمان: ۳ دقیقه |

www.asemankafinet.ir

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید** www.asemankafinet.ir

| | | |
|---|---|---|
| معرفی منابع | سایت رشد http://elearning.roshd.ir<br>سایتwikipedia<br>سایت گروه شیمی استان<br>کانال تلگرامی شیمیدانها<br>مجلات رشد<br>کتاب های شیمی عمومی | زمان: ۲ دقیقه |

پیوست ۱: قوانین کلاس

- آغاز درس با ذکر صلوات شروع شود.

- دانش اموز بعد از شروع کلاس وارد کلاس نشود و با نامه از دفتر وارد کلاس شود.

- دانش آموزان در آماده کردن کلاس برای شروع درس فعال باشند.

- سر گروه ها تکالیف اعضای گروه را قبل از شروع کلاس کنترل کند.

- درس جدید را از قبل پیشخوانی نمایند.

پیوست۲ :فرم نگرش ها و مهارت ها

امتیاز ها و نمره هایی که دانش اموزان به صورت فردی شود از یادگیری و فعالیت های کلاسی و نگرش های خود کسب می کنند در این فرم ثبت می‌شود.

این فرم می تواند تا حد زیادی علت افت و رشد دانش اموز را نشان دهد.

www.asemankafinet.ir

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید** www.asemankafinet.ir

| نمرات فردی و گروهی دانش آموزان | گروه ۱ | | | | | | گروه۲ | | | گروه۳ | | | | | گروه۴ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| انتظارات معلم | زهرا | | مریم | ..... | ..... | ..... | اکرم | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| برخورد مناسب با دیگران | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| شرکت فعال در گروه | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| توانایی برقراری ارتباط | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| فعال بودن در فرایند یاددهی | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| مسئولیت پذیری | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| توضیح واضح به مفاهیم | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| گوش دادن فعال | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| اظهار نظر در مورد مطالب علمی | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| نتیجه گیری | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ابتکار و نوآوری | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

پیوست۳:ثبت نمرات ماهانه

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید** www.asemankafinet.ir

دراین فرم امتیازات فردی برای هر فرد و امتیاز گروهی برای اعضای گروه مشخص می شود و هر چه میانگین نمرات فردی عدد بزرگتر واختلاف میانگین نمره فردی با گروهی کمتر باشد و گروه از کارکرد بهتری برخوردار

| نام گروه<br>نام اعضای گروه | نمره گروه<br>تاریخ | | | | نمره فردی<br>تاریخ | | | | میانگین نمره گروهی | میانگین نمره فردی | اختلاف میانگین نمره فردی با نمره گروهی | انتخاب گروه برتر و اهداء کارت تشویقی |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| زهرا | | | | | | | | | | | | |
| مریم | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| نام گروه<br>نام اعضای گروه | نمره گروه<br>تاریخ | | | | نمره فردی<br>تاریخ | | | | میانگین نمره گروهی | میانگین نمره فردی | اختلاف میانگین نمره فردی با گروهی | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

است و مورد تشویق قرار می گیرد.

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید** www.asemankafinet.ir

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| نام گروه<br>نام اعضای گروه | نمره گروه<br>تاریخ | | | | نمره فردی<br>تاریخ | | | | میانگین نمره گروهی | میانگین نمره فردی | اختلاف میانگین نمره فردی با گروهی |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| نام گروه<br>نام اعضای گروه | نمره گروه<br>تاریخ | | | | نمره فردی<br>تاریخ | | | | میانگین نمره گروهی | میانگین نمره فردی | اختلاف میانگین نمره فردی با گروهی |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

Activate Windo
Go to Settings to acti