

پیوست

(انواع چک لیست)

(گروهی)

امتیاز					مشاهدات					
گروه ۵	گروه ۴	گروه ۳	گروه ۲	گروه ۱						
					۵	۴	۳	۲	۱	
										<p>۱- میزان رعایت نظم در گروه چه میزان است؟</p> <p>۲- تا چه اندازه زمان بندی پیشنهادی رعایت شده است؟</p> <p>۳- تا چه اندازه اعضای گروه در رسیدن به هدف همکاری دارند؟</p> <p>۴- مطالب ارائه شده از طرف گروه به کلاس تا چه اندازه کامل و علمی است؟</p> <p>۵- تا چه اندازه بین اعضای گروه در بررسی مطالب، هماهنگی وجود دارد؟</p> <p>۶- تا چه میزان تقسیم کار در گروه به خوبی انجام شده است؟</p> <p>۷- میزان اعتماد اعضای گروه در به اشتراک گذاشتن نظرات تا چه اندازه است؟</p> <p>۸- تا چه اندازه از بحث گروهی در انجام فعالیت بهره می گیرد؟</p> <p>۹- گروه تا چه اندازه از ایده ها و روش های خلاق و نوآورانه در بررسی فعالیت استفاده می کند؟</p> <p>۱۰- میزان دستیابی گروه به اهداف فعالیت واگذار شده تا چه میزان است؟</p> <p>۱۱- نتایج ارائه شده از طرف گروه تا چه اندازه جزئیات علمی فعالیت را در بر دارد؟</p>

(فردی)

امتیاز													مشاهدات	نوع مهارت		
دانش آموز ۴			دانش آموز ۳			دانش آموز ۲			دانش آموز ۱							
۵	۴	۳	۲	۱	۵	۴	۳	۲	۱	۵	۴	۳			۲	۱
															دقت او در ثبت یافته‌های فعالیت چه میزان است؟ تا چه اندازه در بحث‌های گروهی شرکت می‌کند؟ تا چه اندازه در توصیف و توضیح مسئله یا فعالیت همکاری دارد؟ تا چه اندازه در طرح پرسش‌هایی برای درک بهتر محتوای فعالیت مشارکت دارد؟ تا چه اندازه در جمع‌آوری اطلاعات برای انجام فعالیت گروهی مشارکت دارد؟ تا چه اندازه از ایده‌های نو در انجام فعالیت گروهی استفاده می‌کند؟ تا چه اندازه در حل مسئله‌ها، تمرین‌ها و محاسبات مشارکت و دقت دارد؟	مهارت‌های عملکردی
															تا چه اندازه به نظر و ایده‌های دیگر اعضای گروه احترام می‌گذارد؟ تا چه میزان مسئولیت فعالیت‌های خود را در گروه می‌پذیرد؟ تا چه اندازه به مدیریت و نظم گروهی اهمیت می‌دهد؟ تا چه اندازه با دیگر اعضای گروه ارتباط کلامی برقرار می‌کند؟ تا چه اندازه به پیشنهادها و اعضای گروه توجه می‌کند؟ تا چه اندازه برای رفع مشکلات علمی اعضای گروه خود را مسئول می‌داند؟	مهارت‌های عاطفی (نگرشی)
															تا چه اندازه در فعالیت‌های گروه شرکت می‌کند؟ تا چه اندازه به پیشرفت علمی اعضای گروه کمک می‌کند؟ تا چه اندازه از مهارت‌های حسی «دیدن، شنیدن، فکر کردن و ...» برای پیشبرد اهداف گروه استفاده می‌کند؟	مهارت‌های فرآیندی

چک لیست فعالیت های عملی آزمایشگاهی

نام دانش آموز گروه

مشاهده	عالی (۵)	بالا تر از متوسط (۴)	متوسط (۳)	زیر متوسط (۲)	ضعیف (۱)
دستورالعمل را با دقت مطالعه می کند و مطابق آن عمل می کند.					
ابزار و وسایل آزمایشگاهی را به خوبی می شناسد.					
به درستی از ابزار آزمایشگاهی استفاده می کند.					
به هشدارهای روی سنبه های مواد شیمیایی توجه می کند.					
محاسبات را به درستی انجام می دهد.					
مواد شیمیایی را به دقت و به میزان خواسته شده استفاده می کند.					
به نکات ایمنی و بهداشتی به هنگام انجام آزمایش توجه دارد و به دقت آنها را رعایت می کند.					
آزمایش را با دقت انجام می دهد.					
مشاهده های خود را به دقت ثبت می کند.					
در مدت زمان مورد انتظار آزمایش را انجام می دهد.					
به پرسش های طراحی شده به خوبی پاسخ می دهد.					
نظم را رعایت می کند.					
پس از انجام آزمایش ابزار و جنس آزمایشگاهی را تمیز می کند.					
برای دورریختن مواد حاصل از آزمایش به خوبی به موارد ایمنی و زیست محیطی عمل می کند و مطابق دستورالعمل داده شده مواد شیمیایی حاصل از آزمایش را دور می ریزد.					

چک لیست بررسی گزارش فعالیت های عملی آزمایشگاهی
گزارش کار آزمایشگاه / فعالیت

ضعیف (۱)	زیر متوسط (۲)	متوسط (۳)	بالا تر از متوسط (۴)	عالی (۵)	موارد ارزیابی
					<p>گزارش عنوان دارو</p> <p>نسبت ابزار و وسایل و مواد نوشته شده است.</p> <p>شرح دقیق انجام فعالیت عملی ارائه شده است.</p> <p>داده های حاصل از فعالیت عملی درج شده است.</p> <p>محاسبات به طور دقیق نوشته شده است.</p> <p>نتیجه و جمع بندی حاصل از انجام فعالیت ارائه شده است.</p> <p>پاسخ پرسش طرح شده در طی آزمایش با فعالیت به درستی نوشته شده است.</p> <p>نمودار، شکل و ... با شرح کامل در گزارش نوشته شده است.</p>

منابع

- ١- Kotz, John C.; Treichel, Paul M.; Weaver, Gabriel C.; Chemistry & Chemical Activity, 2006, Thomson Brooks/Cole.
- ٢- Russo, S.; Silver, M.; Introductory Chemistry, 2011, Prentice Hall.
- ٣- Ebbing Darrell. D.; Gammon, Steven D.; General Chemistry, 2009, Brooks-Cole.
- ٤- Reger, Daniel, L.; Goode, Scott R., Ball, David W.; Chemistry. Principles and Practice, 2010, Brooks-Cole.
- ٥- Tro N., Chemistry in Focus, 2009, Brooks-Cole.
- ٦- Corwin, Charles H.; Introductory Chemistry, 2011, Prentice Hall.
- ٧- Cracolice, Mark S.; Peters, Edward I., Introductory Chemistry, 2007, Brooks-Cole.
- ٨- Tro Nivaldo J., Principles of Chemistry, 2010, Pearson.
- ٩- Silberberg, Martin S., Chemistry, 2003, the Graw Hill.

