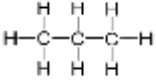

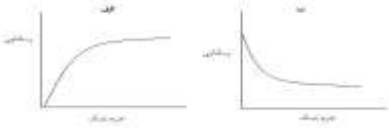




مقایسه یادگیری مشارکتی و یادگیری انفرادی بر اساس طبقه‌بندی بلوم در
مباحث ترکیبات یونی و مولکولی کتاب علوم تجربی پایه نهم

نمونه‌ای از پرسشنامه که در قالب جدول زیر آمده است.

سطح	دانش	درک و فهم	به کار بستن	تجزیه و تحلیل	ارزشیابی	ترکیب
دانش	۱- چهار نمونه ترکیب یونی نام ببرید. (۱ نمره)					
	۲- ذرات تشکیل دهنده ترکیبات یونی را نام ببرید؟ (۵/۰ نمره)					
	۳- هریک از عبارت های داده شده مربوط به کدام مفهوم است؟ آن‌ها را به هم وصل کنید. (۱ نمره)	«الف»	۱- این پیوند با اشتراک الکترونی انجام می گیرد. ۲- معمولاً از پیوند دو نافلز این ذره به وجود می آید. ۳- این پیوند با انتقال الکترون صورت می گیرد. ۴- در ترکیب یک فلز و یک نافلز این ذره به وجود می آید.		«ب» یون یونی مولکول کووالانسی	
	۴- ویژگی‌های ترکیبات یونی را بیان کنید. 3 مورد (۷۵/۰ نمره)					
درک و فهم	۵- با توجه به شکل پاسخ سؤالات را بنویسید. (۱ نمره)	- نام عامیانه ترکیب چیست؟ - ذرات سازنده آن کدامند؟	نام علمی آن کدام است؟ چه نوع ترکیبی است؟			
	۶- کاتیون و آنیون را توضیح دهید. (۱ نمره)					
	۷- در کدام نوع از پیوند، دو اتم باردار به علت نیروی جاذبه الکتریکی با هم ترکیب می‌شوند؟ (۲۵/۰)					
	۸- در ترکیب فرضی $A^{2+} B^{2-}$ کدام مورد یک فلز است؟ (A-B) چرا؟ (۱ نمره)					
	۹- مولکول آمونیاک NH_3 از سه اتم هیدروژن و یک اتم نیتروژن تشکیل شده است. الف - نحوه تشکیل مولکول آمونیاک را با رسم شکل ساختارهای اتمی نشان دهید. (۵/۰)					

سطح	دانش	درک و فهم	به کار بستن	تجزیه و تحلیل	ارزشیابی	ترکیب
	ب- هر اتم نیتروژن چند پیوند اشتراکی دارد. (۰/۲۵)					
	۱۰- با توجه به فرمول ساختمانی ترکیب مقابل به سؤالات پاسخ دهید. (۰/۵) الف - تعداد پیوندهای موجود در ترکیب را محاسبه کنید. ب- فرمول مولکولی ترکیب داده شده را بنویسید.					
	۱۱- کدام یک از ترکیبات زیر در هنگام حل شدن در آب مقطر، باعث رسانایی الکتریکی محلول می‌شوند. دلیل آن را بنویسید. (شکر- پتاسیم پرمنگنات). (۱ نمره)					
	۱۲- در ساختمان مولکول حلقوی شکل زیر، با دانستن اینکه کربن عنصری چهار ظرفیتی است، چند اتم هیدروژن شرکت دارد؟ با رسم شکل نشان دهید. (۱ نمره)					
	۱۳- آب دریا چگونه رسانای جریان الکتریکی است؟ توضیح دهید (۱ نمره)					
	۱۴- بر روی آب دریاچه ارومیه به راحتی می‌توان شناور ماند. دلیل علمی این پدیده را بنویسید. (۰/۵)					
	۱۵- کدام نمودار میزان رسانایی الکتریکی محلول نمک خوراکی در آب مقطر را به درستی نشان می‌دهد. علت را توضیح دهید. (۰/۷۵ نمره)					
	۱۶- چرا نمک در حالت جامد رسانا نیست؟ دلیل خود را بنویسید. (۱ نمره)					
	۱۷- با توجه به آنچه از ساختمان بلورهای ترکیبات یونی می‌دانید، چرا ترکیبات یونی سخت ولی شکننده اند؟ (۱ نمره)					
ارزشیابی (فناوت)	۱۸- کدام دو اتم زیر قادر به انجام مشارکت الکترونی با یکدیگر هستند. دلایل خود را شرح دهید. (۰/۷۵) الف - منیزیم و اکسیژن ب- کربن و اکسیژن					
	۱۹- آیا بلورهای سدیم کلرید، کات کبود و شکر شیه هم هستند؟ چه تفاوت‌هایی با هم دارند؟ (۱ نمره)					
	۲۰- رسانایی الکتریکی آب دریا، آب مقطر و آب شیرین را با ذکر دلیل مقایسه کنید. (۰/۷۵)					

