

Усклађивање критеријума оцењивања за седми разред:

Наставне теме	Довољан ( 2 )	Добар ( 3 ) :	Врлодобар ( 4 )	Одличан ( 5 )
ХЕМИЈА И ЊЕН ЗНАЧАЈ	Ученик треба да зна основно хемијско посуђе које се користи у лабораторији као и правила понашања лабораторији.	Ученик треба да зна посуђе и да опише његово коришћење, правила понашања и ознаке хемикалија.	рукује посуђем ,мери запремина , маса и температура у хемијским лабораторијама	Рукује хемијским посуђем ,зна његову примену у лабораторији може,да састави апаратуру,изврши мерења .
ОСНОВНИ ХЕМИЈСКИ ПОЈМОВИ	Ученик треба да дефинише основне појмове ( чисте супстанце, елементи , једињења, смеше),зна да наведе примере и уме да препозна елемент,супстанцу смешу . - Зна да наведе својства на основу којих се разликују супстанце, које врсте промена могу да се догоде на супстанцама, као и да се при тим променама укупна маса супстанце не мења	Поред основних појмова ученик треба да зна које се дешавају промене на супстанцама, Дефинише хомогене и хетерогене смеше. - Прави разлику између елемената, једињења, и смеша из свакодневног живота, према њиховој сложености - Зна практичну примену елемената, једињења и смеша из сопственог окружења, на основу њихових својстава	Поред основних хемијских појмова смеша ученик треба да даје примере из свакодневног живота за промене на супстанцама примере хомогене и хетерогене смеше. - Зна да наведе примере смеша из свакодневног живота и окружења, као и начине за одвајање састојака комплексних смеша	Поред основних хемијских појмова ученик треба да зна физичке и хемијске промене на супстанцама , смеше ( дефинише хомогене и хетерогене ) , примере за смеше из свакодневног живота и поступке за раздвајање сложених смеша ,да прави смеше. - Зна да наведе својства на основу којих се разликују супстанце, које врсте промена могу да се догоде на супстанцама, као и да се при тим променама укупна маса супстанце не мења

<p>СТРУКТУРА СУПСТАНЦИ АТОМ И СТРУКТУРА АТОМА</p>	<p>Ученик треба да зна хемијске симболе елемената. Дефиниције атомског броја <math>Z</math> и масеног броја <math>A</math> елемента ,да уме да их нађе у периодном систему елемената . - Зна квантитативно значење симбола најважнијих хемијских елемената,</p>	<p>Поред дефиниција основних хемијских појмова и симбола ученик треба да зна шта је атомски број елемента <math>Z</math> , шта је масени број елемента <math>A</math> и да на основу тога одреди број елементарних честица у атому (<math>p^+, e^-, n^0</math>)</p>	<p>Зна ПСЕ ( периодни систем елемената ) и да на основу редног и масеног броја пронађе елемент у ПСЕ, одреди којој врсти елемената припада дати елемент. На основу <math>Z</math> и <math>A</math> бројева одреди тип хемијске везе и пише једноставније молекуле</p>	<p>Зна ПСЕ, налази елементе у ПСЕ, зна врсте хемијских елемената. На основу места у ПСЕ одреди тип хемијске везе. На основу везе пише формуле молекула елемената и једињења.</p>
<p>ОСНОВНЕ ЧЕСТИЦЕ КОЈЕ ИЗГРАЂУЈУ СУПСТАНЦЕ:</p>	<p>Зна грађу атома ,где се налазе елементарне честице у атому , дефинише Атомски и Масени број. - Зна тип хемијске везе који постоји у молекулима елемената, ковалентним и јонским једињењима</p>	<p>Проналази елементе у ПСЕ на основу бројева <math>A</math> и <math>Z</math> , пише распоред електрона по енергетским нивоима . Описује структуру атома елемената користећи: <math>Z</math>, <math>A</math>, <math>N(p^+)</math>, <math>N(e^-)</math>, <math>N(n^0)</math>; повезује структуру атома метала и неметала с њиховим положајем у Периодном систему елемената - Повезује физичка и хемијска својства супстанци из свакодневног живота и струке са структуром честицама супстанце (атоми елемената, молекули елемената, молекули једињења и јони)</p>	<p>Зна да одреди који је тим хемијске везе, зна да пише примере за јонску и ковалентну везу , одређује молекуле елемената и једињења. - Повезује електронску конфигурацију атома елемената до атомског броја 20 са својствима елемената и њиховим положајем у Периодном систему елемената</p>	<p>Зна да на основу распореда електрона по нивоима пронађе елемент у ПСЕ. Објасни на конкретним примерима из окружења јонску и ковалентну везу , као и везу сложенијих система. Повезује врсту везе са местом елемента у ПСЕ На основу Луисове октетне теорије и електронске конфигурације атома елемената представља настајање ковалентне везе у молекулима елемената и једињења, а на основу електронске конфигурације јона настајање јонске везе између елемената 1. и 2. групе и елемената 16. и 17. групе Периодног система елемената</p>

<p>ХОМОГЕНЕ СМЕШЕ – РАСТВОРИ</p>	<p>Зна дефиницију раствора , шта су незасићени , засићени и презасићени. Зна шта је растворљивост и како растворљивост утиче на врсту раствора</p>	<p>Зна да одреди шта је растварач а шта растворена супстанца. Зна да припреми раствор Одреди тип раствора на основу растворљивости</p>	<p>На основу дефиниције раствора зна да постави пропорцију за проценат, одреди проценат непознатог раствора решава задатке где зна да израчуна растворену супстанцу, растварач</p>	<p>На основу дефиниције раствора поставља пропорције и решава задатке где се мешају различити раствори. До решења долази комбинујући различите методе</p>
<p>ХЕМИЈСКЕ РЕАКЦИЈЕ И ИЗРАЧУНАВАЊА</p>	<p>пише једноставније хемијске реакције изједначава једначине са мање чланова -Зна да наведе врсте хемијских реакција( анализа, синтеза, замена, размена) и на основу написане једначине одреди ком типу припада реакција</p>	<p>пише реакције и да изједначава ( проналази коефицијенте у хемијским реакцијама) где је лева страна једнака десној за једначине са више чланова. - Зна да пише једноставне примере хемијских реакција различитог типа на основу назива реактаната и производа који настају у реакцији</p>	<p>На основу хемијске реакције коју треба да напише исправно решава једноставнија стехиометријска израчунавања. - Саставља хемијске реакције једноставних хемијских реакцијаи, на основу њих, сагледава односе између масе , количине и броја честица реактаната и производа</p>	<p>-Зна да пише и изједначава сложеније реакције. На основу података који су дати примењује стехиометријска израчунавања и проналази граме или количину супстанце на основу реакције коју је написао. - Саставља једначине и на основу познатих података израчунава масу, запремину, количину и број честица</p>