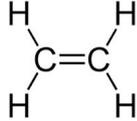


Brady Senese Pignocchino Chimica.blu © Zanichelli 2014
Soluzione degli esercizi – Capitolo 8

Esercizio	Risposta
ES 1	D
ES 2	B
ES 3	D
ES 4	7, acquistare, 2, cedere
ES 5	Perché hanno il livello esterno completo.
ES 6	Una grandezza che misura la tendenza di un atomo ad attirare gli elettroni coinvolti nel legame.
ES 7	Perché gli elettroni vengono attratti in modo uguale da entrambi i nuclei, quindi non può avvenire un trasferimento di elettroni da un atomo all'altro.
ES 8	Because they have the same number of valence shell electrons.
ES 9	Electronegativity is the attraction that an atom has for the electrons in chemical bonds to that atom.
ES 10	The pair of electrons travels around both the nuclei.
ES 11	C
ES 12	B
ES 13	Il legame ionico consiste nella forza di attrazione tra ioni di carica opposta. Si instaura tra un elemento con bassa elettronegatività, che cede elettroni, e un elemento con alta elettronegatività, che acquista elettroni.
ES 14	B
ES 15	Il primo si instaura tra due atomi con elettronegatività simile; il secondo quando i due atomi hanno valori di elettronegatività differenti.
ES 16	1, 3, 2
ES 17	Dalla differenza di elettronegatività fra gli atomi.
ES 18	When two unbounded hydrogen atoms combine to form a molecule of H ₂ the single electrons of each atom are said to form a bonding pair of electrons. The sharing of two electrons between a pair of atoms is called a covalent chemical bond.
ES 19	The attractive interaction between a pair of adjacent oppositely charged ions is called an ionic bond. The forces of a covalent bonding operate only between the two atoms sharing a pair of electrons; an electrostatic attraction of a given particle for another particle does not preclude similar interaction with yet other particles.
ES 20	The total positive charge contributed by all the cations must exactly equal the total negative charge of all anions.
ES 21	B
ES 22	A
ES 23	B
ES 24	B
ES 25	D
ES 26	D
ES 27	A
ES 28	D
ES 29	Meno, comporta, più, dipolo-dipolo, a idrogeno
ES 30	Legami dipolo-dipolo, legami a idrogeno
ES 31	Forze di London

ES 32	D
ES 33	Cloro, magnesio, acquistato, Cl^- , ceduto, Mg^{2+} , Li_2O , Li^+ , O^{2-}
ES 34	B
ES 35	D
ES 36	A
ES 37	C
ES 38	A
ES 39	4 legami covalenti singoli, 2 legami covalenti doppi, 2 legami covalenti singoli e 1 legame covalente triplo
ES 40	
ES 41	molecolare, -2, due legami singoli, polare, condivide, condivide, covalenti polari, il polo
ES 42	Nel primo è presente un legame covalente polare, nel secondo un legame ionico; il legame ionico si realizza per trasferimento di elettroni, il legame covalente polare per condivisione tra atomi con diversa elettronegatività; $\text{Na}^+ \text{Cl}^-$; l'atomo di idrogeno
ES 43	Il carbonio ha quattro elettroni nel livello energetico più esterno e con questi elettroni è in grado di formare forti legami covalenti singoli, ma anche doppi e tripli.
ES 44	The angles that the bonds joining two atoms to a common third atom make with each other.
ES 45	Compounds made up exclusively of C and H atoms.
ES 46	Isomers are compounds with identical molecular formulas but whose molecules have different structures
ES 47	A
ES 48	D
ES 49	B
ES 50	I legami dipolo-dipolo si stabiliscono tra due o più molecole polari; il legame a idrogeno si realizza tra molecole nelle quali l'idrogeno è legato con legame covalente polare a F, O, N.
ES 51	La diversa forza è in relazione alla polarità delle molecole coinvolte.
ES 52	Legami dipolo-dipolo o legami a idrogeno.
ES 53	Interazioni ione-dipolo.
ES 54	Gli atomi di carbonio costituiscono catene carboniose di diversa lunghezza a cui si possono unire oltre all'idrogeno anche atomi di altri elementi. Le catene di atomi di carbonio possono essere lineari, ramificate o ad anello; non si spezzano e non reagiscono facilmente.
ES 55	Le loro molecole, in grado di formare solo interazioni di London, non possono competere con i forti legami a idrogeno dell'acqua.
ES 56	Perché è in grado di formare legami a idrogeno.
ES 57	Il saccarosio rimane inalterato nella sua composizione, l'acido cloridrico si ionizza.
ES 58	L'acqua può dissociare sostanze ioniche o ionizzare sostanze molecolari.