NOTA: PER IL COMPITO DA 6 CREDITI NON VIENE CONSIDERATA L'ULTIMA DOMANDA E IL VOTO FINALE CORRISPONDE ALLA SOMMA DEI PUNTI. PER IL COMPITO DA 9 CREDITI IL VOTO FINALE SARA' LA SOMMA DEI PUNTI DIVISA PER 34 E MOLTIPLICATA PER 30

	Scrivere il prodotto di reazione tra Li e Cl	Scrivere il prodotto di reazione tra Se e F	Scrivere il prodotto di reazione tra N e H	Scrivere il prodotto di reazione tra Al e S	Scrivere il prodotto di reazione tra H e I	Bilanciare la reazione di ossidoriduzione che avviene in ambiente acido ClO_3^-(aq) + Sb(s) --> ClO_2(g) + SbO^+(aq) e inserire i coefficienti stechiometrici separati da uno spazio	Indicare il numero di elettroni scambiati NELLA REAZIONE BILANCIATA SOPRA	Calcolare il volume (in litri) di soluzione 2.1 M di ClO_3^-(aq) necessario per produrre 372 g di SbO^+(aq)	Calcolare il lavoro elettrico ottenuto dalla reazione delle quantità del punto precedente sapendo che il potenziale di cella è 0,37V	1) indicare il materiale degli elettrodi A e B 2) indicare il contenuto delle due soluzioni 3) indicare il verso degli elettroni (da A a B oppure da B ad A)	Disegna la formula del TRIFLUORURO DI ARSENICO. Clicca sul link sotto, una volta disegnata copia il codice generato con lo smile e incollalo sotto. http://radchemlab.unipv.it/CovidWars/drawer.html	Indicare la geometria dell'atomo centrale di TRIFLUORURO DI ARSENICO	Disegna la formula del TRIIODURO DI FOSFORO. Clicca sul link sotto, una volta disegnata copia il codice generato con lo smile e incollalo sotto. http://radchemlab.unipv.it/CovidWars/drawer.html	Indicare la geometria del TRIIODURO DI FOSFORO	Disegna la formula di TRICLORURO DI AZOTO. Clicca sul link sotto, una volta disegnata copia il codice generato con lo smile e incollalo sotto. http://radchemlab.unipv.it/CovidWars/drawer.html	indicare la geometria dell'atomo centrale di TRICLORURO DI AZOTO	Calcolare la solubilità in mol/l del sale tallio(I) iodato avente KPS=3.12x10^{-6} .	Indicare la concentrazione degli ioni all'equilibrio	Bilanciare la reazione C_2H_5OH(l) --> C_2H_4(g) + O_2(g) e sapendo che deltaH°f(C2H5OH(l))=-277.0 kJ/mol, deltaH°f(C2H6(g))=-84.68 kJ/mol e S°(C2H5OH(l))=+0.1607 kJ/molK, S°(C2H6(g))=+0.2295 kJ/molK, S°(O2(g))=+0.2050 kJ/molK.	CALCOLARE IL DELTA S ED INDICARLO SOTTO	CALCOLARE IL DELTA G DELLA REAZIONE A 300 K	Sapendo che 35Cl è un isotopo stabile, prevedere il decadimento dei seguenti isotopi: 36Cl, 32Cl .	Una soluzione satura di idrossido di cadmio (Cd(OH)2) ha pH=9.38 , calcolare il KPS.
Punti	**1**	**2**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**2**	**2**	**3**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**3**	**1**	**1**	**1**	**1**	**2**	**4**
Risposta corretta	**LiCl**	**SeF2 SeF4 SeF6**	**NH3**	**Al2S3**	**HI**	**3 1 (4) 3 1 (2)**	**3**	**3,85 Litri**	**289 kJ**	**1) A=Pt, B=Sb (Pt) 2)sol A=ClO3(-) ClO2, sol B=SbO(+) 3) da B a A**	**F[As](F)F**	**tetraedrica**	**IP(I)I**	**tetraedrica**	**ClN(Cl)Cl**	**tetraedrica**	**1,77E-3 M**	**[Tl]=[IO3(-)]=1.77E-3 M**	**384,64 kJ/mol**	**0.3426 kJ/molK**	**281.86 kJ/mol**	**36Cl --> beta- + 36 Ar 32Cl --> beta+ + 32 S**	**6,9E-15**	

	Scrivere il prodotto di reazione tra O e S	Scrivere il prodotto di reazione tra C e I	Scrivere il prodotto di reazione tra B e H	Scrivere il prodotto di reazione tra Rb e S	Scrivere il prodotto di reazione tra H e P	Bilanciare la reazione di ossidoriduzione che avviene in ambiente acido Eu^{3+}(aq) + Ta(s) --> Eu^{2+}(aq) + Ta_2O_5(s) e inserire i coefficienti stechiometrici separati da uno spazio	Indicare il numero di elettroni scambiati NELLA REAZIONE BILANCIATA SOPRA	Calcolare il volume (in litri) di soluzione 1.1 M di Eu^{3+}(aq) necessario per produrre 2349 g di Ta_2O_5(s)	Calcolare il lavoro elettrico ottenuto dalla reazione delle quantità del punto precedente sapendo che il potenziale di cella è 0,7V	1) indicare il materiale degli elettrodi A e B 2) indicare il contenuto delle due soluzioni 3) indicare il verso degli elettroni (da A a B oppure da B ad A)	Disegna la formula del DIBROMURO DI TELLURIO. Clicca sul link sotto, una volta disegnata copia il codice generato con lo smile e incollalo sotto. http://radchemlab.unipv.it/CovidWars/drawer.html	Indicare la geometria dell'atomo centrale di DIBROMURO DI TELLURIO	Disegna la formula di NH2OH. Clicca sul link sotto, una volta disegnata copia il codice generato con lo smile e incollalo sotto. http://radchemlab.unipv.it/CovidWars/drawer.html	Indicare la geometria di NH2OH	Disegna la formula di PENTABROMURO DI BISMUTO. Clicca sul link sotto, una volta disegnata copia il codice generato con lo smile e incollalo sotto. http://radchemlab.unipv.it/CovidWars/drawer	indicare la geometria dell'atomo centrale di PENTABROMURO DI BISMUTO	Calcolare la solubilità in g/l del sale rame(II) idrossido avente KPS=4.8x10^{-20}	Indicare la concentrazione degli ioni all'equilibrio	Data la reazione (da bilanciare con coefficienti minimi interi):CuSO4(s) = Cu2O(l) + SO3(g) + O2(g) e sapendo che CuSO4(s)S°= +109.2 J/molKΔH°f= -184 kJ/mol; Cu2O(l)S°= +129.96 J/molKΔH°f= -112 kJ/mol; SO3(g)S°= +256.77 J/molKΔH°f= -	CALCOLARE IL DELTA S ED INDICARLO SOTTO	CALCOLARE IL DELTA G DELLA REAZIONE A 300 K	Scrivere il prodotto che si forma dal decadimento alfa dei seguenti nuclidi radioattivi 222Rn, 236Pu	Calcolare il pH di una soluzione satura di idrossido di cadmio (Cd(OH)2) avente KPS=7.2x10^{-15}
Punti	**2**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**2**	**2**	**3**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**3**	**1**	**1**	**1**	**1**	**2**	**4**
Risposta corretta	**(SO) SO2 SO3**	**(Cl2) Cl4**	**BH3**	**Rb2S**	**PH3**	**10 2 (5) 10 1 (10)**	**10**	**48 L**	**3,59 MJ**	**1) A=Pt, B=Ta (Pt) 2)sol A=Eu(3+) Eu(2+), sol B=Ta2O5 3) da B a A**	**Br[Te]Br**	**tetraedrica**	**NO, [H]N([H])O, [H]ON([H])[H]**	**tetraedrica**	**Br[Bi](Br)(Br)(Br)Br**	**bipiramidale trigonale**	**2,23E-5 g/L [2,28E-7 M]**	**[Cu]=2,28E-7 M [OH(-)]=4,56E-7 M**	**-1071 kJ/mol**	**1,056 kJ/molK**	**-1388 kJ/mol**	**218Po, 232U**		**9.38**