

Videos “youtube” de Química General – Direcciones Web interesantes

http://www.youtube.com/watch?v=_____

1.1 – Formulación y Nomenclatura Inorgánica	
1.1.3 (3) – Videos – Formulación y Nomenclatura	
Óxidos Metálicos 1 (Esp)	(v=3kFFV3QMliQ)
Óxidos Metálicos 2 (Esp)	(v=fWpa8O4vkHk)
1.1.6 (1) – Actividad – Isótopos	
Isótopos de un mismo elemento químico (H-D-T) (Engl)	(v=Jdtt3LsodAQ)
Professor Harman explains isotopes and atomic mass (Engl)	(v=WWxnZK_g5ug)
1.2 – Historia – Mecánica ondulatoria	
1.2.3 (2) – Videos – Dr. Goodstein	
Dr. David L Goodstein – California Institute of Tecnology	
Cuántica 0a – Cuerpo negro (Esp)	(v=jl3_n38sFxo)
Cuántica 0b – Efecto Fotoeléctrico (Esp)	(v=8_iJaX49h2g)
1.2.3 (3) – Video – Teoría Atómica Actual	
Teoría Atómica Actual (Esp)	(v=zncgBzvim_0)
1.2.3 (4) – Videos – Evolución del Modelo Atómico	
Teoría atómica 1 – Evolución del Modelo Atómico (Esp)	(v=vV8Ai4ah5m4)
Teoría atómica 2 – Evolución del Modelo Atómico (Esp)	(v=2K9kouD6oik)
1.2.3 (5) – Videos "discovery en la escuela"	
Documental de la serie "discovery en la escuela" sobre el Principio de Incertidumbre y la Mecánica Cuántica – Discovery Channel	
Todo sobre la incertidumbre 1/5 (Esp)	(v=QikB11BZEE8)
Todo sobre la incertidumbre 2/5 (Esp)	(v=fSmdy8tc1QE)
Todo sobre la incertidumbre 3/5 (Esp)	(v=hwaK2G9UIOs)
Todo sobre la incertidumbre 4/5 (Esp)	(v=ESMFX7hQ6Z8)
Todo sobre la incertidumbre 5/5 (Esp)	(v=SGub5RFR-Cg)
1.2.4 (2) – Video – Evolución del Atomo	
Revisión rápida de la evolución del Atomo (Esp)	(v=0UW90luAJE0)
1.2.4 (3) – Video – Dualidad Onda/Corpúsculo	
Comportamiento dual de la luz: Onda/Corpúsculo (Esp)	(v=sDM6QE-wemU)
1.2.4 (4) – Videos – Atomo	
Atomo 1 – Modelo de Bohr (Esp)	(v=eU7cUke_SxQ)
Atomo 2 – La Termodinámica (Esp)	(v=OD_FGDcLrTg)
Atomo 3 – El espectroscopio (Esp)	(v=44dwMDxNXN0)
Atomo 4 – Modelos Atómicos (Esp)	(v=AMqlu06aJgk)
Atomo 5 – Mecánica Cuántica (Esp)	(v=xQeud-92kI)
1.2.4 (5) – Videos – Cuántica	
Cuántica 1 – Los problemas de la Mecánica cuántica (Esp)	(v=LbV_XjGxVka)
Cuántica 2 – Dualidad Onda/Corpúsculo (Esp)	(v=vjA15wZxJgI)
Cuántica 3 – Schrodinger (Esp)	(v=6IIE_Gu4Eqw)
Cuántica 4 – Principio de Incertidumbre de Heisenberg (Esp)	(v=yPW62HAwj3c)
Cuántica 4 – Principio de Incertidumbre de Heisenberg (Esp)	(v=3FwJr1AWKMQ)

1.2.6 (1) – Actividad – Experimento de Rutherford	
Experimento de Rutherford – Muy Breve (Engl)	(v=5pZj0u_XMbc)
Rutherford Experiment (Engl)	(v=bSEOOMs5VNU)
1.2.6 (2a) – Actividad – Structure of the Atom	
Video from the Senior Physics Series	
Structure of the Atom 3: The Rutherford Model (Engl)	(v=FfY4R5mkMY8)
Structure of the Atom 3: The Rutherford Model (Engl)	(v=dsq9OiM76OY)
1.2.6 (2b) – Actividad – Structure of the Atom	
Video from the Senior Physics Series	
Structure of the Atom 1: The Earliest Models (Engl)	(v=BhWgv0STLZs)
Structure of the Atom 2: Smaller than the Smallest (Engl)	(v=Wmmg1VN19OQ)
Structure of the Atom 4: The Bohr Model (Engl)	(v=R7OKPaKr5QM)
Structure of the Atom 5: Spectra (Engl)	(v=5z2ZfYVzefs)
Structure of the Atom 6: The Wave Mechanical Model (Engl)	(v=IsA_oIXdF_8)
1.2.6 (3) – Actividad – Experimento de la Doble Ranura	
Dr. Quantum (Física Cuántica) – Experimento Doble Ranura (Esp) Sobre la segunda mitad	(v=Khl67O-L00c)
Dr. Quantum (Física Cuántica) – Experimento Doble Ranura (Engl - Subtitulado pequeño)	(v=vfkdzNN2VLo)
Dr. Quantum (Física Cuántica) – Experimento Doble Ranura (Engl - Subtitulado grande)	(v=x53UGGB7XMI)
Dr. Quantum (Física Cuántica) – Experimento Doble Ranura (Engl)	(v=KPePLeSgYtU)
1.2.6 (4) – Actividad – Paradojas de la Mecánica Cuántica	
Mecánica Cuántica – El gato de Schrodinger (Esp) – (peor)	(v=JC9A_E5kg7Y)
1.2 – Videos Residuales	
Nuclear Physics 7 – The Discovery of Radioactivity (Engl)	(v=IFXUfK_C8jY)
Nuclear Physics 8 – Properties of Becquerel Rays (Engl)	(v=kEIJWF0vkEU)
Nuclear Physics 8.1 – Natural Transmutations (Engl)	(v=I7WTQD2xYtQ)
Nuclear Physics 9 – Energy from the Nucleus (Engl)	(v=-YMgacsJyD0)
Nuclear Physics 9 – Energy from the Nucleus (Engl)	(v=YAXpJN-gVR0)
Nuclear Physics 10 - Electrical Energy from Fission (Engl)	(v=If2AHeBRck8)
Particles – Descubrimiento de las partículas (Engl)	(v=aTFCKbZw8QY)
Song follows the development of the Atomic Model (Engl)	(v=WK7wuTwAiBU)
Ross Sheppard Physics 30 – Unit IV – Modern Physics	http://www.shep.net/
Joan Adler&apos;s lecture notes for ph114053 – ELEMENTARY PARTICLES and COSMOLOGY PHYSICS	http://phycomp.technion.ac.il/
Structure of the Atom 1: The Earliest Models (Engl)	http://www.shep.net/
Structure of the Atom 2: Smaller than the Smallest (Engl)	http://www.shep.net/
Structure of the Atom 3: The Rutherford Model (Engl)	http://www.shep.net/
Structure of the Atom 5: Spectra (Engl)	http://www.shep.net/
Structure of the Atom 4: The Bohr Model (Engl)	http://www.shep.net/
Structure of the Atom 6: The Wave Mechanical Model (Engl)	http://www.shep.net/
Nuclear Physics 7 – The Discovery of Radioactivity (Engl)	http://www.shep.net/
Nuclear Physics 8 – Properties of Becquerel Rays (Engl)	http://www.shep.net/
Nuclear Physics 8.1 – Natural Transmutations (Engl)	http://www.shep.net/
Nuclear Physics 10 – Electrical Energy from Fission (Engl)	http://www.shep.net/
Nuclear Physics 9 – Energy from the Nucleus (Engl)	http://www.shep.net/
Nuclear Physics x – Fusion (Engl)	http://www.shep.net/
Nuclear Physics x – Fission Reactor (Engl)	http://www.shep.net/
Nuclear Physics x – Electrical Energy from Fission (Engl)	http://fmp.shep.net/

1.3 – El Atomo de Hidrógeno	
1.3.3 (4) – Videos – Orbitales Atómicos	
<u>Orbital Atómico – s</u>	(v=sRoysSmnV74)
<u>Orbital Atómico – p</u>	(v=e9w4OuHZR1g)

1.4 – Atomos polieletrónicos	
1.4.3 (5) – Video – Configuración electrónica de los elementos	
<u>Configuración electrónica de los elementos (Esp)</u>	(v=uLFa_5kdooA)
21.4.3 (6) – Video – Periodic Trends in Electron Affinity	
<u>Periodic Trends in Electron Affinity (Engl)</u>	(v=scvNYZD3jr0)
<u>Periodic Trends -Affinity</u>	(v=bPB0xThmpkg)
1.4.6 (1) – Actividad – Basic Atomic Structure	
<u>Basic Atomic Structure (Engl)</u>	(v=IP57gEWcisY)
1.4.6 (2) – Actividad – Números de oxidación de los elementos	
<u>Números de oxidación de los elementos (Engl)</u>	(v=EHe8-AFMsMA)
1.4.6 (3) – Actividad – Propiedades periódicas	
<u>Periodic Table and Periodicity (Engl)</u>	(v=inwaqkja6TE)
<u>Periodic Trends In Atomic Radius (Engl)</u>	(v=ba2yN2HtPTA)
<u>Periodic Trends In Electronegativity (Engl)</u>	(v=93G_FqpGFGY)
<u>Periodic Trends In Ionization Energy (Engl)</u>	(v=8F9nA4Fg3Rw)
<u>Periodic Trends in Ionization Energy (Engl)</u>	(v=6e4uoWQeM4s)
<u>Periodic Trends in Ionization Energy (Engl)</u>	(v=o6tv03DR_Gg)
21.4 – Videos Residuales	
<u>Chemistry: Electron Configurations (Engl)</u>	(v=VKJaZ0T1mN4)
<u>Chemistry: Pauli Exclusion Principle (Principal Number Combinations) (Engl)</u>	(v=DCsKf5RRbr8)

2.1 – Teorías de Enlace	
2.1.3 (6) – Video – Enlace químico y regla del octeto	
<u>Enlace químico y regla del octeto (Esp)</u>	(v=uvZCFupdI4U)
2.1.6 (1) – Actividad – Double Bond Formation	
<u>Double Bond Formation (Engl)</u>	(v=f1af9aUbwGY)
2.1.6 (2) – Actividad – Covalent pi Bonds of Ethylene	
<u>Covalent pi Bonds of Ethylene</u>	(v=C2W-yDPcpl4)
2.1.6 (3) – Actividad – Enlace covalente	
<u>Enlace covalente – animación ETSII (Engl)</u>	(v=SD-PaviesH0)
2.1 – Videos Residuales	
<u>Chemistry: Covalent Bonds and Polar Bonds (Engl)</u>	(v=tOpke6cpqWY)
<u>Enlace Covalente (Esp)</u>	(v=aJH93Ee0-pI)

2.3 – Moléculas poliatómicas	
2.3.3 (7) – Videos – Tipos de Hibridación	

Hibridación sp	(v=pwDsSwbEqz0)
Hibridación sp²	(v=WGh9_z7-dY0)
Hibridación sp³	(v=ti-3Dae6b8s)
Hibridación sp^{3d}	(v=5WBXUHbcyrc)
Hibridación sp^{3d2}	(v=U-2ncM5LC5M)
Resumen de Hibridaciones	(v=N8LFec3U-s0)
2.3.3 (8) – Videos – Hibridaciones del Carbono	
Prof. Fernando Manuel Araújo-Moreira - Universidade Federal de Sao Carlos, Brazil	
Hibridación sp del C	(v=dEoFLJiYIbM)
Hibridación sp² del C	(v=SNjUgIcEIRS)
Hibridación sp³ del C	(v=cm6lisiSxaQ)
2.3.3 (9) – Videos – Algunos Orbitales Moleculares	
Prof. Fernando Manuel Araújo-Moreira - Universidade Federal de Sao Carlos, Brazil	
Orbitales Moleculares del Metano	(v=1MUJ1i_aqV0)
Orbitales Moleculares del Etano	(v=R1Mi0-Likdo)
Orbitales Moleculares del Eteno	(v=xKivZNY5RNw)
Orbitales Moleculares del Etino	(v=5fM6ZXijQaY)
Orbitales Moleculares del Benceno - Resonancia	(v=1rq0QCImtm4)
2.3.3 (10) – Videos – Algunas geometrías características	
Chemistry VSEPR Theory (sin palabras)	(v=i3FCHVISZc4)
Geometría Molecular	(v=jrGBIRjIwIM)
Shapes of Molecules Chemistry Revision Video	(v=Oisg6i2knlg)
2.3.3 (11) – Videos – Geometría Molecular	
Programa PRE/U Modular - bachillerato por tutorías del Uruguay	
Geometría Molecular 1/3 (Esp)	(v=6cDW-LnZD9M)
Geometría Molecular 2/3 (Esp)	(v=p8QukyLeoWQ)
Geometría Molecular 3/3 (Esp)	(v=wwMFsiBOvK4)
2.3.4 (4) – Video – Hibridación / VSEPR	
Hibridación (Engl)	(v=VNgKx9NkHZM)
2.3.4 (5) – Video – Hybrid Orbital Formation	
Hybrid Orbital Formation – sp, sp² y sp³ (Engl)	(v=g1fGXDRxS6k)
Hybrid Orbital Formation – sp, sp² y sp³ (Engl)	(v=SJdlIffWUqg)
Hybrid Orbital Formation – sp, sp² y sp³ (Engl) – peor audio	(v=LDdANWS8hPM)
2.3.4 (6) – Videos – VSPER Theory and the Shapes of Molecules	
VSPER Theory and the Shapes of Molecules (1) (Engl)	(v=FjjhUI4wFTE)
VSPER Theory and the Shapes of Molecules (1) (Engl) – peor audio	(v=I2QSCvCT5M8)
VSPER Theory and the Shapes of Molecules (2) (Engl)	(v=rMIPyOuQu08)
VSPER Theory and the Shapes of Molecules (2) (Engl) – peor audio	(87DLmh1EAKs)
2.3.4 (7) – Video – Molecular Shape - Electron Geometry, Molecular Geometry, The Basic Shapes	
Molecular Shape - Electron Geometry, Molecular Geometry, The Basic Shapes	
Supplemental Instructions – Chemistry 121 – Clark College Tutoring and Writing Center	
Tutor Joey Smokey explains molecular shapes	
Molecular Shape (Engl)	(v=QwpH0fEwwmo)
2.3.6 (1) – Actividad – Covalent Bonding Models	
Covalent Bonding Models (Engl)	(v=oDotFuloZTg)
2.3.6 (2) – Actividad – Molecular Shae and Orbital Hybridization	

Molecular Shape and Orbital Hybridization (Engl)	(v=MjB9ygrkcc)
Molecular Shape and Orbital Hybridization (Engl)	(v=8B3pARh4AHc)
2.3 – Videos Residuales	
Chemistry: Shapes of Molecules and Hybridization (Engl)	(v=meU1W0VR58o)
Valence Shell Electron Pair Repulsion theory (Engl) – difícil de entender	(v=ra0A8Ni1DAA)

3.1 – Las fases condensadas	
3.1.3 (8) – Videos – Empaquetamiento Cúbico Simple	
Celda Unidad Cúbica Simple	(v=bQxn6jeTZ7o)
Red Cúbica Simple	(v=NeqoU_HSzr8)
Red Cúbica Simple (a) - Celta Unidad - Participación	(v=-BaaFYmQvtM)
Red Cúbica Simple (b) - Apilamiento de Celdas	(v=UkUFXMKr_cQ)
Red Cúbica Simple (b) - Participación y apilamiento de Celdas	(v=B28PokeyT1Y)
3.1.3 (9) – Videos – Empaquetamiento Cúbico Centrado	
Celda Unidad Cúbica Centrada	(v=9juoX5y5IOY)
Celda Unidad Cúbica Centrada	(v=Co550Yn7QVc)
Celda Cúbica Centrada	(v=vGi3yaqr48g)
Red Cúbica Centrada	(v=0MiHIRU5smM)
Red Cúbica Centrada (a) - Celda Unidad - Participación	(v=qLHK5hGeh4g)
Red Cúbica Centrada (a) - Celda Unidad - Participación	(v=YjuTuVBIkY)
Red Cúbica Centrada (b) - Apilamiento de Celdas	(v=B28PokeyT1Y)
Red Cúbica Centrada (b) - Apilamiento de Celdas	(v=kaABanowRtA)
Red Cúbica Centrada - Participación y apilamiento de Celdas	(v=hM10nooDZQk)
3.1.3 (10) – Videos – Empaquetamiento Cúbico Compacto	
Celda Unidad Cúbica Compacta	(v=pdFqpDilLwY)
Celda Unidad Cúbica Compacta	(v=RoyzZUJfo-Y)
Celda Cúbica Compacta	(v=PWTgW4BQ9Uw)
Red Cúbica Compacta	(v=xyRU914zhfI)
Red Cúbica Compacta (a) - Celda Unidad - Participación	(v=9NEfOdW65cc)
Red Cúbica Compacta (b) - Apilamiento de Celdas	(v=kP9RvKp1Cz4)
Red Cúbica Compacta (b) - Apilamiento de Celdas	(v=WZ5uo_SAXnI)
3.1.3 (11) – Videos – Empaquetamiento Hexagonal Compacto	
Celda Unidad Hexagonal Compacta	(v=kaTmUyfdmUU)
Celda Hexagonal Compacta	(v=rsbu2gZ4F_g)
Celda Hexagonal Compacta	(v=Conk-7SBQbo)
Red Hexagonal Compacta (a) - Celda Unidad - Participación	(v=vXtO8afu8wg)
Red Hexagonal Compacta (b) - Apilamiento de Celdas	(v=EkXoZcKtjUc)
Red Hexagonal Compacta (b) - Apilamiento de Celdas	(v=gkfeLGMWZmM)
3.1.3 (12) – Videos – Huecos Octahédricos	
Cúbico Compacto – Huecos Octahédricos	(v=UQIjK8hOIVs)
Cúbico Compacto – Huecos Octahédricos – NaCl	(v=thgFE0s2EiE)
3.1.3 (13) – Videos – Huecos Tetraédricos	
Cúbico Compacto – Huecos Tetraédricos	(v=QCg5rstBXso)
Cúbico Compacto – Huecos Tetraédricos - Blenda, ZnS	(v=DHspYVo5qLY)
Cúbico Compacto – Huecos Tetraédricos - Blenda, ZnS	(v=m_7z-7dp8BQ)
3.1.3 (14) – Videos – Comparativa Hexagonal Compacto y Cúbico Compacto	

<u>Comparativa Hexagonal Compacto y Cúbico Compacto</u>	(v=49qzoxACHfE)
<u>Structura Empaquetamiento Cúbico Compacto – Celda Unidad</u>	(v=pdFqpDilLwY)
<u>Structura Empaquetamiento Hexagonal Compacto – Celda Unidad</u>	(v=kaTmUyfDmUU)
3.1.4 (3) – Video – Empaquetamientos Cristalinos	
<u>Empaquetamientos Cristalinos – Celda, participación, tangencia, N° Coordinación y red (engl)</u>	(v=Kmzto3rhjJU)
3.1.6 (1) – Actividad – Defectos Reticulares	
No se trata de un vídeo	
3.1 – Videos Residuales	
<u>Celda Unidad Cúbica Centrada</u>	(v=b0ASB2gk1t8)
<u>Celda Unidad Cúbica Simple</u>	(v=Yy2NianhnBs)
<u>Chemistry: Unit Cells (Atomic Radius) (Engl)</u>	(v=m43V2gKNSiQ)
<u>Participación y Tangencia en una Red Cúbica Centrada</u>	(v=ddLYJ6x5oug)
<u>Participación y Tangencia en una Red Cúbica Compacta</u>	(v=STPWgizE0mA)
<u>Participación y Tangencia en una Red Hexagonal Compacta (a)</u>	(v=JRePI-8QPKg)
<u>Participación y Tangencia en una Red Hexagonal Compacta (b)</u>	(v=fYzqvTILfZs)
<u>Red Cristalina Cúbica Centrada (peor)</u>	(v=A8wm8tLRhCQ)
<u>Red Cristalina Cúbica Simple (peor)</u>	(v=bAMYoAOHx5U)
<u>Red Cristalina Hexagonal Compacta (peor)</u>	(v=G00TcoFgsQA)

3.2 – Sólidos Covalentes	
3.2.3 (4) - Video - Carburo de Silicio, SiC	
<u>Carburo de Silicio, SiC</u>	(v=dElsRbk1JnU)
3.2.3 (5) – Video – Fullerenos / Buckminsterfullerene	
3D model of Buckminsterfullerene C60	
<u>Fullereno – C60</u>	(v=ZlyZgWdedb0)
3.2.6 (1) – Actividad – Formas alotrópicas del Carbono	
A discussion of carbon allotropes - including diamond, lonsdaleite, graphite, and the fullerenes	
The University of North Carolina at Pembroke	
<u>Carbon allotropes (Engl)</u>	(v=vYkyUqUa6vU)
3.2 – Videos Residuales	
<u>Fullerenos C60 y Nanotubos</u>	(v=n8dsHu_ErWE)

3.3 – Sólidos Metálicos – En enlace metálico	
3.3.3 (4) – Chemical Bonding and Atomic Structure	
From the Phoenix Learning Group, Inc.	
<u>Chemical Bonding and Atomic Structure (Engl)</u>	(v=ijw8OBt4btM)
3.3.6 (1) – Actividad – Estructura cristalina de los metales	
<u>Estructura cristalina de los metales (Engl)</u>	(v=p3bkZBJV7X8)
3.3.6 (2) – Actividad – Nitinol	
<u>Nitinol (sin palabras)</u>	(v=QYp9rIIRM8s)
3.3.6 (3) – Actividad – Nitinol - Alloy Ni/Ti with Memory	
Nitinol – Aleación Niquel – Titanio con memoria	
Titanium Nickle Alloy – When heated it returns to the shape it was originally molded to	
No se trata de un vídeo	

3.4 – Sólidos Iónicos – El enlace iónico	
3.4.3 (5) – Video – Ionic Bond	
<u>Ionic Bond (Engl)</u>	(v=xTx_DWboEVs)
3.4.3 (6) – Video – Dissociation of salt	
<u>Dissociation of salt (Engl)</u>	(v=EBfGcTAJF4o)
<u>Disolucion de sal de mesa (Engl)</u>	(v=-HCRm5HX1hc)
3.4.3 (7) – Videos – Redes Tipo	
<u>NaCl – Celda Unidad Tipo</u>	(v=Epy22OHCxh8)
<u>NaCl – Celda Unidad Tipo</u>	(v=K8sI9TNElu4)
<u>NaCl – Celda Unidad Tipo</u>	(v=SZUMHYGSBlo)
<u>NaCl - Celda Unidad - Participación y recuento</u>	(v=xEpPLMIU4)
<u>NaCl - Celda Unidad - Participación y recuento</u>	(v=Cs5xdT4a01M)
<u>NaCl - Celda Unidad cortada - Recuento</u>	(v=6IP_g0heMwg)
<u>NaCl - Empaquetamiento Cúbico Compacto (ABCABC)</u>	(v=Im1OzM1Rfsc)
<u>NaCl - Del empaquetamiento a la Celda unidad</u>	(v=KTa6kRaLzSM)
<u>NaCl - Del empaquetamiento a la Celda unidad</u>	(v=sb0SASV_IEQ)
<u>NaCl - Apilamiento de celdas</u>	(v=aIZ7HQPFtuA)
<u>NaCl - Apilamiento de celdas</u>	(v=ZVqocQLAEr0)
<u>NaCl - De la celda unidad al empaquetamiento (ABCABC)</u>	(v=0onLwvZnLzw)
<u>NaCl - De la celda unidad al empaquetamiento (ABCABC)</u>	(v=DUBmcKdnP3Y)
<u>Blenda, ZnS - Celda Unidad - Participación y recuento</u>	(v=JN2sjSjGVks)
<u>Blenda, ZnS - Celta Unidad cortada - Recuento</u>	(v=MD79L2W9sp4)
<u>Blenda, ZnS - Empaquetamiento Cúbico Compacto (ABCABC)</u>	(v=jsyXsa9j_24)
<u>Blenda, ZnS - Del empaquetamiento a la Celda unidad - Participación y recuento</u>	(v=T7ycFWIUQuk)
<u>Blenda, ZnS - Apilamiento de celdas</u>	(v=ahsrOSv_HWo)
<u>Blenda, ZnS - Apilamiento de celdas</u>	(v=6lCQ6LT3Esg)
<u>Blenda, ZnS - Descomposición por capas (ABCABC)</u>	(v=kP9Rvpk1Cz4)
<u>Blenda, ZnS - Descomposición por capas capas (ABCABC)</u>	(v=FB7HHq6fHuU)
<u>Wurtzita, ZnS - Celda Unidad - Participación y recuento</u>	(v=U7rvS7kdEu0)
<u>Wurtzita, ZnS - Celda Unidad - Participación y recuento</u>	(v=zuOLkLyXFtc)
<u>Wurtzita, ZnS - Del empaquetamiento a la Celda unidad</u>	(v=fNTtW58yDCs)
<u>Wurtzita, ZnS - Apilamiento de celdas</u>	(v=ceCP0op7UuQ)
<u>Wurtzita, ZnS - Apilamiento de celdas</u>	(v=-Q_CSny9Olo)
<u>Rutilo, TiO2 - Celda Unidad - Participación y recuento</u>	(v=9Go1R2AuYvs)
<u>Rutilo, TiO2 - Empaquetamiento Hexagonal Compacto (ABAB)</u>	(v=gL5_WEKvKQ4)
<u>Rutilo, TiO2 - Del empaquetamiento a la Celda unidad</u>	(v=aMrwdfS8VM0)
<u>Rutilo, TiO2 - Apilamiento de celdas</u>	(v=DtYdJeuc5c8)
<u>Fluorita, CaF2 - Descomposición por capas</u>	(v=X3uE3oejrxY)
<u>Fluorita, CaF2 - Celda Unidad - Participación y recuento</u>	(v=Pu9BmA2YxQE)
<u>Fluorita, CaF2 - Del empaquetamiento a la Celda unidad - Participación y recuento</u>	(v=oC4o5pQHcU0)
<u>Fluorita, CaF2 - De la celda unidad al empaquetamiento</u>	(v=hcdGSKRVWaI)
<u>Fluorita, CaF2 (b) - Apilamiento de celdas</u>	(v=ZH0zKzzOIk)
<u>Fluorita, CaF2 (b) - Apilamiento de celdas</u>	(v=xyeHDOxyXU)
<u>Fluorita, CaF2 - De la celda unidad al empaquetamiento</u>	(v=Ipvqger7gdU)
<u>Fluorita, CaF2 (a) - De la celda unidad al empaquetamiento</u>	(v=nGsBTezH0ls)
<u>Fluorita, CaF2 - simple cubic hole (r+/r-)=0.732</u>	(v=YIyGoAOElew)
<u>Fluorita, CaF2 - simple cubic hole (r+/r-)=0.732</u>	(v=0uu8xanyCiE)

Fluorita, CaF₂ - DE la celda a la estequiometría	(v=vdEPDYwBxVc)
Fluorita, CaF₂ - De la estequiometría al empaquetamiento	(v=KhFhUAuqkCI)
CsCl - Celta Unidad cortada - Recuento	(v=nkv7VVtyAc8)
CsCl - Celta Unidad cortada - Recuento	(v=nkv7VVtyAc8)
CsCl - Del empaquetamiento a la Celda unidad - Participación y recuento	(v=DjDQnOXQ88c)
CsCl - Apilamiento de celdas	(v=_LhdC3sKAhg)
CsCl - Apilamiento de celdas	(v=l2fGzMIAvBM)
3.4.4 (4) – Video – Empaquetamientos Cristalinos	
Empaquetamientos Cristalinos – Celda, participación, tangencia, N° Coordinación y red (engl)	(v=Kmzto3rhjJU)
3.4.4 (5) – Video – Born Haber Cycle	
Born Haber Cycle (Engl)	(v=BbTZoJ_K_14)
3.4.6 (1) – Actividad – Ionic and covalent bonding	
Ionic and covalent bonding animation (Engl)	(v=QqjcCvzWwww)
Ionic and covalent bonding animation (Engl) (cortado)	(v=GD8qT7mUPgo)
3.4.6 (2) – Actividad – El ciclo de Born-Haber	
El ciclo de Born-Haber (Esp)	(v=R811aViCYsw)
3.4.6 (3) – Actividad – Born Haber Cycles	
Born Haber Cycles (1) – A type of Hess Cycle (Engl)	(v=RTClrKfP-PY)
Born Haber Cycles (2) – NaBr (Engl)	(v=Y-ISATTDMcU)
Born Haber Cycles (3) – MgO (Engl)	(v=2JtHvspX7HE)
Born Haber Cycles (4) – AE(Cl) (Engl)	(v=MgNe2xUdiwg)
3.4 – Videos Residuales	
Ionic and Molecular Compounds (Engl)	(v=LRVW0tSLRI)

3.5 – Sólidos Moleculares

3.5.4 (2) – Video – Hydrogen Bonding

This is a simple language explanation of hydrogen bonding

[Hydrogen Bonding \(Engl\)](#)

(v=LGwyBeuVjhU)

4.2 – Reacciones Red-Ox

4.2.4 (2) – Video – Oxidation-Reduction Reactions

Prof Chuck Wight – The University of Utah

[Oxidation-Reduction Reactions \(Engl\) – difícil de entender – Sobre la segunda mitad](#)

(v=ptHTPzIZXCU)

4.3 – Fritz Haber

4.3.1 (1) – Apuntes biográficos sobre Fritz Haber

- Apuntes biográficos sobre Fritz Haber - Biografía muy completa y detallada (Esp)
(<http://www.monografias.com/trabajos28/fritz-haber/fritz-haber.shtml>)
- Fritz Haber, Biografía (Esp)
(<http://www.escriitoscientificos.es/trab1a20/carpetas/fhaber/biog01.htm>)
- Britannica Concise Encyclopedia - Fritz Haber (Engl) (Esp)
(<http://translate.google.es/translate?hl=es&langpair=en%7Ces&u=http://www.answers.com/topic/fritz-haber>)
- Britannica Concise Encyclopedia - Fritz Haber (Esp)
(<http://http://www.answers.com/topic/fritz-haber>)
- Fritz Haber – Biography (Engl)
(http://nobelprize.org/nobel_prizes/chemistry/laureates/1918/haber-bio.html)
- Fritz Haber (Engl)
(<http://www.chemheritage.org/classroom/chemach/gases/haber.html>)
- Fritz Haber (German chemist) - Britannica Online Encyclopedia (Engl)
(<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/250759/Fritz-Haber>)
- Las ambigüedades de Fritz Haber (Esp)
(<http://pirladas.blogspot.com/2007/12/las-paradojas-de-fritz-haber.html>)
- Fritz Haber Imágenes
(<http://www.picsearch.es/imagenes/celebridades/ganadores%20del%20premio%20nobel/qu%C3%ADmica/ganadores%202020fritz%20haber.html>)
- Fritz Haber - Wikipedia PROHIBIDO (Engl)
(http://en.wikipedia.org/wiki/Fritz_Haber)

4.3.1 (2) – Fritz Haber Documentary

- Fritz Haber Documentary (Audio muy bajo) (Engl)
(v=B1zjHOoFJxA)

4.3.2 (1) – Ciclo de Fritz Haber

- Ciclo de Born-Haber (Engl)
(http://images.google.es/imgres?imgurl=http://chemistry.bd.psu.edu/jircitano/born-haber2.gif&imgrefurl=http://chemistry.bd.psu.edu/jircitano/BH.html&usq=__15zQTzIPkUNMFeMZSI-ZGo-9GaA=&h=324&w=493&sz=5&hl=es&start=17&um=1&itbs=1&tbnid=pxLLa35JpIG3sM:&tbnh=85&tbnw=130&prev=/images%3Fq%3Dfritz%2Bhaber%26hl%3Des%26client%3Dfirefox-a%26rls%3Dorg.mozilla:es-ES:official%26sa%3DX%26um%3D1)

4.3.2 (2) – The Haber Process

- The Nobel Prize in Chemistry 1918
(http://nobelprize.org/nobel_prizes/chemistry/laureates/1918/index.html)
- Fritz Haber y el proceso Haber-Bosch para la obtención de amoníaco (Esp)
(<http://www.escriitoscientificos.es/trab1a20/carpetas/fhaber/proces01.htm>)
- The Haber Process
(v=kpxogOhFTPo)

4.3.3 (1) – Fritz Haber y la guerra química

- Fritz Haber, el padre de la guerra química (Esp)
(<http://www.ecuadorciencia.org/contenido.asp?id=5590>)
- Chemical Warfare WWI
(v=fzLwYVIG52Q)
- The Great War - GAS! (Engl)
(v=7ZHzbnc1iI)
- Gas - The Great War
(v=L4QxvFzK2R0)
- Poison gas in World War I (Audio bajo) (Engl)
(v=DTY7v1Q_vnc)

4.3.3 (2) – Ypres, The Gas Inferno (22 Abril 1915)

- From the Serie Deadly Battles of World War I
- Ypres, The Gas Inferno (1/5) (Engl)
(v=g24GtNYJbzU)
- Ypres, The Gas Inferno (2/5) (Engl)
(v=JqJFtW7U33k)
- Ypres, The Gas Inferno (3/5) (Engl)
(v=d9srvXOsQKI)
- Ypres, The Gas Inferno (4/5) (Engl)
(v=XIicphcC_0)
- Ypres, The Gas Inferno (5/5) (Engl)
(v=OBrye3VZDpk)

4.3.3 (3) – History of Chemical Warfare

- History of Chemical Warfare (Engl)
(v=5RUP3eiAuSw)

4.3.3 (4) – History of Chemical Weapons

- Adjutant Gerrits - CBRN Specialist from de Russian Army
- International Chemical Weapons Researches

CBRN - Chemical, Biological, Radiological and Nuclear	
<u>History of chemical weapons - Pensar si es cierto o no</u>	(v=-_rTjTMvaao)
4.3.3 (5) – Deadliest Weapon - VX Nerve Gas	
A documentary about one of the deadliest chemical agent - VX gas - History Channel	
<u>Deadliest weapon: VX nerve gas (Engl)</u>	(v=mkbBnvz0rw0)
<u>Fritz Haber - Buscar con Google</u>	0
<u>How did Fritz Haber justify his production of poison gas?</u>	0
<u>What personal price did Fritz Haber pay for his work with poison gas?</u>	0
<u>How did the Allies view Fritz Haber after the war?</u>	0
<u>Why is Fritz Haber important?</u>	0
<u>What failed project did Fritz Haber attempt after the war?</u>	0
<u>Why did Fritz Haber resign from the Kaiser Institute?</u>	0

Chemistry Tutorial – Mark Rosengarten

Material variado

Chemistry Tutorial 1.01: The Scientific Method	(v=ooOfAf6X1qE)
Chemistry Tutorial 1.02a: How To Do Measurement	(v=1BbP7rpKxNE)
Chemistry Tutorial 1.02b: Precision and Significant Figures	(v=-kCQjBdyPAc)
Chemistry Tutorial 1.03: Rounding Off Answers To Math Problems	(v=6Z96dgNe6IQ)
Chemistry Tutorial 1.04: Scientific Notation	(v=QOsbMbL803k)
Chemistry Tutorial 1.05: Conversion Factors And How To Use Them	(v=KrDxGIhqP3s)
Chemistry Tutorial 1.06: Graphing	(v=C17o68cR6NA)
Chemistry Tutorial 2.01: Types Of Matter	(v=G-A1W_z2gKo)
Chemistry Tutorial 2.02a: Basic Properties Of Element Types	(v=q7wy8ycpE48)
Chemistry Tutorial 2.02b: Physical and Chemical Properties	(v=nsmlDuhaOBU)
Chemistry Tutorial 2.02c: Metallic and Nonmetallic Character	(v=BhrtTYzCX-M)
Chemistry Tutorial 2.02d: Basics Of Formula Writing	(v=afnA223Pyz4)
Chemistry Tutorial 2.03: Potential and Kinetic Energy	(v=3XfipVyEPTQ)
Chemistry Tutorial 2.04a: The Calorimetry Equation	(v=L9spPoot3fU)
Chemistry Tutorial 2.04b: The Calorimetry Equation Part 2	(v=WIoi9KaR818)
Chemistry Tutorial 3.01a: Atomic Structure - The Nucleus	(v=xC1Did4_Ifg)
Chemistry Tutorial 3.01b: Weight Average Atomic Mass	(v=NoStKzbB2q0)
Chemistry Tutorial 3.02a: Discovery and Detection Of Radioactivity	(v=S2XGTWREwds)
Chemistry Tutorial 3.02b: Nature And Charge Of Radioactive Decay Particles	(v=HGE1JstspM4)
Chemistry Tutorial 3.02c: Writing Natural Decay Equations	(v=Me7NHoPt5rE)
Chemistry Tutorial 3.03a: What Is Half Life?	(v=-kHK3rF7R7M)
Chemistry Tutorial 3.03b: Solving Half Life Problems	(v=iGRSX6K15e0)
Chemistry Tutorial 3.03c: Uses Of Radioactive Isotopes	(v=K5Ks2X5TphI)
Chemistry Tutorial 3.04a: Artificial Transmutation	(v=GtxwJ11RCzQ)
Chemistry Tutorial 3.04b: Nuclear Power (Fission and Fusion)	(v=VEVsutWtvvY)
Chemistry Tutorial 3.1a: Phases And Phase Change	(v=IAOdSGo4Tb8)
Chemistry Tutorial 3.1b: Phase Change Diagrams	(v=mWjUscLVPis)
Chemistry Tutorial 3.2a: Heat Of Phase Change	(v=ouHR8xQFVX8)
Chemistry Tutorial 3.2b: Heating Through Phases	(v=dNv656ulJg8)
Chemistry Tutorial 3.3a: Pressure	(v=0RF_Bjhzwx8)
Chemistry Tutorial 3.3b: Ideal Gas Behavior	(v=5HecbO5k4Xw)
Chemistry Tutorial 3.3c: Avogadro's Hypothesis	(v=UVPpGNcNn24)
Chemistry Tutorial 3.3d: Vapor Pressure	(v=eIIQpMgM2O4)
Chemistry Tutorial 3.4a: Dalton's Law Of Partial Pressures	(v=xDI9y4D2sFU)
Chemistry Tutorial 3.4b: Graham's Law Of Effusion	(v=rcbRwr9Zdhk)
Chemistry Tutorial 3.5a: The Gas Laws	(v=b4YNJURwjXA)
Chemistry Tutorial 3.5b: Solving Boyle's and Charles Gas Law Problems	(v=hi_J-PZe2Vw)
Chemistry Tutorial 3.5c: Solving Gay Lussac's and Combined Gas Law Problems	(v=Sr2Aj4ZLilw)
Chemistry Tutorial 3.6: Ideal Gas Law	(v=LZyQ37C_rjo)
Chemistry Tutorial 4.01a: Development of Atomic Structure - Greeks Through Bohr	(v=6773jO6fMnM)
Chemistry Tutorial 4.01b: Development of Atomic Structure (Quantum Mechanical Model)	(v=qNS83fOFkTM)
Chemistry Tutorial 4.02: Light	(v=eAQ_nA1i7rU)
Chemistry Tutorial 4.03: Electron Configuration	(v=xH1k1dtgiVY)
Chemistry Tutorial 4.04: Electron Dot Diagrams	(v=8BZBzFwVX14)
Chemistry Tutorial 4.05: Properties Of Groups On The Periodic Table	(v=Lbwzjs4W2iE)
Chemistry Tutorial 4.06a: Excited State Vs. Ground State	(v=hGPDQvsPpmw)
Chemistry Tutorial 4.06b: Occupied Vs. Full	(v=TI4e_rph-jM)
Chemistry Tutorial 4.07a: Electronegativity, Ionization Energy and Atomic Radius	(v=-8HaBspJIM)
Chemistry Tutorial 4.07b: Ions	(v=fSctOFeeLQ)
Chemistry Tutorial 4.1: Atomic Structure The Nucleus	(v=dm1Xfd1ty64)
Chemistry Tutorial 4.1a: Development Of Atomic Structure Greeks Through Bohr	(v=J3WkDIhelY)
Chemistry Tutorial 4.2a: Discovery and Detection Of Radioactivity	(v=IjvZQLIa5_E)
Chemistry Tutorial 4.2b: K-Capture	(v=OFFG0TtZ1CQ)
Chemistry Tutorial 4.2c: Writing Natural Decay Equations	(v=v_pQm4EIUmI)
Chemistry Tutorial 4.2b: Nature And Charge Of Radioactive Decay Particles	(v=N8IZfwFB918)
Chemistry Tutorial 4.3a: What Is Half-Life	(v=3NQpBN6UKcY)
Chemistry Tutorial 4.3b: Solving Half-Life Problems	(v=c7ZpdoCKJ6E)
Chemistry Tutorial 4.3c: Uses Of Radioactive Isotopes	(v=4p79UjkeObI)
Chemistry Tutorial 4.4a: Artificial Transmutation	(v=-GfuczvQvIY)

Chemistry Tutorial 4.4b: Nuclear Power (Fission And Fusion)	(v=FrbumUTGiuM)
Chemistry Tutorial 5.01: Ionic Bonding	(v=p3jCWIoJktg)
Chemistry Tutorial 5.02a: Ionic Formula Writing	(v=ZdBbFDPNgfA)
Chemistry Tutorial 5.02b: Ionic Formula Writing Given The Compound Name	(v=2HJw4TjbYuo)
Chemistry Tutorial 5.02c: Naming Ionic Compounds Given The Ionic Formula	(v=7ztVqRbwu4Q)
Chemistry Tutorial 5.03: Gram Formula Mass	(v=1YbAeb5BwXs)
Chemistry Tutorial 5.04a: Converting Mass To Moles	(v=WiGqMize7tI)
Chemistry Tutorial 5.04b: Percent Composition By Mass	(v=AnUG4m1Hv7s)
Chemistry Tutorial 5.04c: Percent Composition Of Water In A Hydrate	(v=qzUMKWhWkm8)
Chemistry Tutorial 5.2a: Light	(v=q0KPNe6Kajk)
Chemistry Tutorial 5.2b: Light Calculations	(v=K09-XHXojm0)
Chemistry Tutorial 5.3a: Electron Configuration	(v=usY1_dBDlhA)
Chemistry Tutorial 5.3b: Electron Dot Diagrams	(v=SX2ypxCFFE4)
Chemistry Tutorial 5.4a: Quantum Numbers	(v=Ue3aKAO43yY)
Chemistry Tutorial 5.5b: Ions	(v=IR7Wzc8OIUc)
Chemistry Tutorial 6.01a: How Covalent Bonds Form	(v=-Eh_0Dseg3E)
Chemistry Tutorial 6.01b: Polar And Nonpolar Covalent Bonds	(v=uaPbg4u3fv4)
Chemistry Tutorial 6.02a: Types Of Substances	(v=D0YuEmLusqg)
Chemistry Tutorial 6.02b: Shapes Of Molecules	(v=iaOLcModKF4)
Chemistry Tutorial 6.02c: Molecular Polarity	(v=mtRgeBSe1o8)
Chemistry Tutorial 6.02d: Molecular Dot Diagrams	(v=augqeCqxSD8)
Chemistry Tutorial 6.03a: Determining The Molecular Formula	(v=ns1C7IOSc7Y)
Chemistry Tutorial 6.03b: Naming Molecular Compounds	(v=qFqU8-XGDzE)
Chemistry Tutorial 6.1a: Basic Properties Of Element Types	(v=RObCDEX9yaY)
Chemistry Tutorial 6.1b: Metallic Vs Nonmetallic Character	(v=gUZiAz1O15k)
Chemistry Tutorial 6.1c: Properties Of Groups On The Periodic Table	(v=bIAUV5p_7_s)
Chemistry Tutorial 6.1d: Monatomic And Diatomic Molecules & Phases Of Elements	(v=9gXmo01wusE)
Chemistry Tutorial 6.2a: Ionic Bonding	(v=y-M_u0wxUtY)
Chemistry Tutorial 6.2b: How Covalent Bonds Form	(v=Ynz5Dhb-WBM)
Chemistry Tutorial 6.2c: Polar And Nonpolar Covalent Bonds	(v=RRwd_wJb1jc)
Chemistry Tutorial 7.01a: Phases And Phase Change	(v=28N23DY3Wpk)
Chemistry Tutorial 7.01b: Phase Change Diagrams	(v=2E4uK6zoJmo)
Chemistry Tutorial 7.02: Heat Of Phase Change	(v=lnSW4ZtPffMo)
Chemistry Tutorial 7.03a: Intermolecular Attractive Forces	(v=xvoc15gG2jg)
Chemistry Tutorial 7.03b: Monatomic And Diatomic Molecules & Phases Of Elements	(v=5ibq7_huuHI)
Chemistry Tutorial 7.04a: Pressure	(v=PAwgMqbKmdU)
Chemistry Tutorial 7.04b: Ideal Gas Behavior	(v=M-JfV-b2OY4)
Chemistry Tutorial 7.04c: Avogadro's Hypothesis	(v=FmvA-m-q5CE)
Chemistry Tutorial 7.04d: Vapor Pressure	(v=2QhNPuUZ6Rs)
Chemistry Tutorial 7.05a: The Gas Laws	(v=vsyMwaEszew)
Chemistry Tutorial 7.05b: Solving Boyles and Charles Gas Law Problems	(v=XJbDM-g1dc0)
Chemistry Tutorial 7.05c: Solving Gay-Lussac's and Combined Gas Law Problems	(v=dVYAUC0CBc8)
Chemistry Tutorial 7.1a: Types of Substances	(v=IxfZjOA8aMs)
Chemistry Tutorial 7.1b: Shapes Of Molecules	(v=RuZnIOek6g8)
Chemistry Tutorial 7.1c: Molecular Polarity	(v=c8UZm11OM3s)
Chemistry Tutorial 7.1d: Molecular Dot Diagrams	(v=foMNcr2gX_A)
Chemistry Tutorial 7.2a: Ionic Formula Writing Including Polyatomic Ions	(v=lwzxN5MZ21A)
Chemistry Tutorial 7.2b: Ionic Formula Writing Given The Compound Name	(v=QXNII6tf2d0)
Chemistry Tutorial 7.2d: Naming Molecular Formulas	(v=6LIaMLUBUr4)
Chemistry Tutorial 7.2c: Naming Ionic Compounds Given The Ionic Formula	(v=cx9lxYsFDZ4)
Chemistry Tutorial 7.3a: Gram Formula Mass	(v=Nixv7hb2QZ4)
Chemistry Tutorial 7.3b: Converting Mass To Moles	(v=bQkEdZJy1-c)
Chemistry Tutorial 7.4a: Percent Composition By Mass	(v=KK0JtWlOk5o)
Chemistry Tutorial 7.4b: Percent Composition Of Water In A Hydrate	(v=NFCXn466Z7g)
Chemistry Tutorial 7.4c: Empirical Formulas	(v=MKDZH3f1TWo)
Chemistry Tutorial 7.4d: Determining The Molecular Formula Given The Empirical Formula And Molecular Mass	(v=_N1YmkjiX-I)
Chemistry Tutorial 7.5: Mole Conversions	(v=s1HEXnBBQmc)
Chemistry Tutorial 8.01a: Balancing Reactions	(v=YDJFfZ5WqZQ)
Chemistry Tutorial 8.01b: Balancing Reactions Sum Of Coefficients	(v=bAjhV00Gf7Q)
Chemistry Tutorial 8.01c: Writing Reactions Given Names	(v=xpzf7jcMDOE)
Chemistry Tutorial 8.01d: Missing Mass Problems	(v=RXdyg0gey-s)
Chemistry Tutorial 8.02a: Oxidation And Reduction	(v=-vK-OPD3K6g)

Chemistry Tutorial 8.02b: Redox Reactions: Synthesis And Decomposition	(v=G5KK95UfbPc)
Chemistry Tutorial 8.02c: Redox Reactions: Single Replacement	(v=pAu2vY00xZs)
Chemistry Tutorial 8.02d: Redox Reactions Demonstrations	(v=4-LA9BxQsdE)
Chemistry Tutorial 8.03: Double Replacement Reactions	(v=CAmFm8PSN-U)
Chemistry Tutorial 8.04: Stoichiometry	(v=gk2zaCF3F1M)
Chemistry Tutorial 8.2c: Redox Reactions Advanced	(v=9Tug4ygCbSA)
Chemistry Tutorial 8.2d: Redox Reactions Single Replacement (Basics)	(v=J8vY-n25hK4)
Chemistry Tutorial 8.2f: Redox Reactions Demonstrations	(v=7-E1rVtLSXU)
Chemistry Tutorial 8.3b: Double Replacement Advanced	(v=0Fz5HTIv0yQ)
Chemistry Tutorial 8.4a: Stoichiometry (Mole-Mole Problems)	(v=o26UU_XMvnE)
Chemistry Tutorial 8.4b: Stoichiometry (Advanced Problems)	(v=1-YKome6i0)
Chemistry Tutorial 9.01a: Reaction Mechanism	(v=-ctr9MUM_hI)
Chemistry Tutorial 9.01b: Factors Affecting Reaction Rate	(v=1tb8n0R2P70)
Chemistry Tutorial 9.02a: Energy In Reactions	(v=LaUwgiMf86E)
Chemistry Tutorial 9.03: Entropy, Enthalpy And Spontaneous Reactions	(v=m1nKEz2DPC0)
Chemistry Tutorial 9.04: Equilibrium	(v=ykiBeMt054k)
Chemistry Tutorial 9.05a: Le Chatelier's Principle: Changing Concentration	(v=hfAc_ksuJ1k)
Chemistry Tutorial 9.05b: Le Chatelier's Principle: Temperature And Pressure	(v=UJzj80nu7NI)
Chemistry Tutorial 9.3a: Equilibrium	(v=Zn5D_o5ra3o)
Chemistry Tutorial 9.3b: Equilibrium Constant, Keq	(v=iGwgEShuVYo)
Chemistry Tutorial 9.3c: Solubility Product Constant, Ksp	(v=n1vVyWQMEPw)
Chemistry Tutorial 9.4a: Entropy, Enthalpy And Spontaneous Reactions	(v=Cffe3WKr_EM)
Chemistry Tutorial 9.4b: Gibbs Free Energy	(v=wWKAfBeMo8c)
Chemistry Tutorial 9.4c: Gibbs Free Energy Calculations	(v=Jw2G5UQqZXg)
Chemistry Tutorial 9.4d: Determining Delta S and Equilibrium Temperature	(v=fKGGKcIRNT1M)
Chemistry Tutorial 10.1a: Solutions And Solubility	(v=BGopZLMcVJA)
Chemistry Tutorial 10.1b: Solubility Curves	(v=QxzKeylfCEg)
Chemistry Tutorial 10.2a: Concentration - Molarity	(v=JwV3F708ZrI)
Chemistry Tutorial 10.2b: Concentration - Parts Per Million And Percent By Mass Volume	(v=qUbYB2KtJzo)
Chemistry Tutorial 10.3a: Colligative Properties, Part 1	(v=n0W7Y2Gwi2E)
Chemistry Tutorial 10.3b: Colligative Properties Part 2	(v=tjHaIDSzHso)
Chemistry Tutorial 10.3d: Molality	(v=WNrSexmBDXU)
Chemistry Tutorial 10.3e: Colligative Properties Calculations	(v=8firxUmi8qY)
Chemistry Tutorial 11.1a: Arrhenius Acids	(v=cMm4WCzPeQ0)
Chemistry Tutorial 11.1b Naming Arrhenius Acids	(v=Hv7415glZiw)
Chemistry Tutorial 11.1c: Arrhenius Bases	(v=w1szCF523xo)
Chemistry Tutorial 11.2a: Neutralization And Titration	(v=_pc9wp4QyUE)
Chemistry Tutorial 11.2b: Neutralization Reactions (Advanced)	(v=feQJg2GTKEY)
Chemistry Tutorial 11.2b: Titration	(v=Oyy5BV0ILNI)
Chemistry Tutorial 11.2c: Titration	(v=qMjQgQwqfIA)
Chemistry Tutorial 11.3: pH (The Basics)	(v=mxB5Oc9Sg94)
Chemistry Tutorial 11.3a: pH - The Basics	(v=Fb3rGvtBpFM)
Chemistry Tutorial 11.3b: Kw	(v=sEJYesBOV9w)
Chemistry Tutorial 11.3c: Calculating The pH Of A Strong Acid	(v=ut3WN38o094)
Chemistry Tutorial 11.3d: Calculating The pH Of A Strong Base	(v=i2lBmlzcqgk)
Chemistry Tutorial 11.4: Bronsted/Lowry (Alternate) Theory Of Acids And Bases	(v=gFCYeUzA_zY)
Chemistry Tutorial 11.4a: Bronsted Lowry Theory Of Acids And Bases	(v=fM52LrQmeI0)
Chemistry Tutorial 11.4c: Conjugate Pairs	(v=IdDa9h4bVFQ)
Chemistry Tutorial 11.4d: Ka And Acid-Base Strength	(v=K782TnjSXGM)
Chemistry Tutorial 12.1a: Determining Oxidation Numbers	(v=1ojEvef9oOw)
Chemistry Tutorial 12.1b: Oxidized And Reduced Species	(v=bKgttee9aqQ)
Chemistry Tutorial 12.1c: Oxidizing And Reducing Agents	(v=l5WtsbEYIV4)
Chemistry Tutorial 12.1d: Half Reactions	(v=iiiq94WN14o)
Chemistry Tutorial 12.1e: Balancing Ionic Reactions	(v=YaTR2a2Cpis)
Chemistry Tutorial 12.2a: Voltage	(v=bCsLLtufzUU)
Chemistry Tutorial 12.2b: Voltaic Cells Theory	(v=_p5ELVkmGWw)
Chemistry Tutorial 12.2c: Voltaic Cells Practice	(v=pt_CoN5zJ-E)
Chemistry Tutorial 12.2d: Voltaic Cells Drawing	(v=JuWS0d_1Ghg)
Chemistry Tutorial 12.3a Electrolytic Cells: Electrolysis Of Fused Salts	(v=l0V4MBKQXjs)
Chemistry Tutorial 12.3b: Electrolytic Cells: Electrolysis Of Water	(v=BpSNX2yezMI)
Chemistry Tutorial 12.3c: Electroplating	(v=w5qx0JK1xSk)
Chemistry Tutorial 13.1a: Properties Of Organic Compounds	(v=snLbLIDke_o)
Chemistry Tutorial 13.1b: Hydrocarbons Molecular Formulas	(v=19ZieYdLwfo)

<u>Chemistry Tutorial 13.1c: Hydrocarbons Structural Formulas</u>	(v=8EpaTZVHJYA)
<u>Chemistry Tutorial 13.2a: Alkyl Groups And Halocarbons</u>	(v=2PZE-nMLAL8)
<u>Chemistry Tutorial 13.2b: Addition And Substitution Reactions</u>	(v=nVDUB4mWJ8M)
<u>Chemistry Tutorial 13.2c: Aromatic Hydrocarbons</u>	(v=8gW7H0ReN5g)
<u>Chemistry Tutorial 13.3a: Organic Families: Alcohols</u>	(v=UaSFB2U7-AU)
<u>Chemistry Tutorial 13.3b: Organic Families: Carboxyl Group (Organic Acids And Esters)</u>	(v=J1NDapU6RDM)
<u>Chemistry Tutorial 13.3c: Organic Families: Carbonyl Group (Aldehydes And Ketones)</u>	(v=r-mk4erdyno)
<u>Chemistry Tutorial 13.3d: Organic Families: Amines Amides Ethers And Amino Acids</u>	(v=0JxBxHEoyZI)
<u>Chemistry Tutorial 13.3e Organic Families: Isomers</u>	(v=nG1z6n2Twj4)
<u>Chemistry Tutorial 13.4a: Organic Reactions - Combustion, Fermentation And Saponification</u>	(v=jmmtOM3AAOg)
<u>Chemistry Tutorial 13.4b: Organic Reactions - Dehydration Synthesis</u>	(v=SjS6BjKXm6M)
<u>Chemistry Tutorial 13.4c: Organic Reactions - Polymers</u>	(v=pP_HYeNxxwI0)