

Sommaire

		Énoncé	Corrigé
E3A			
Physique et Chimie	L'avion SolarStratos. Procédés de production du sel. Synthèse totale du longifolène. <i>thermodynamique, mécanique, électrostatique, phénomènes de transport, cristallographie, solutions aqueuses, chimie organique</i>	11	27
CONCOURS COMMUN INP			
Physique	Des plasmas pour la fusion thermonucléaire. <i>diffusion, magnétostatique, électromagnétisme, ondes électromagnétiques</i>	45	59
Modélisation Physique et Chimie	En voiture ! <i>équations différentielles partielles, équation d'onde, programmation, électronique, amplificateur linéaire intégré, cristallographie, oxydoréduction</i>	80	96
Chimie	Le zirconium et la zircone. Synthèse des salicylilalamides A et B. <i>cristallographie, cinétique chimique, thermodynamique, mélanges binaires, chimie organique, orbitales moléculaires, chimie de coordination, procédés industriels continus</i>	113	129
CENTRALE-SUPÉLEC			
Physique 1	À propos de l'environnement marin. <i>thermodynamique, mécanique des fluides, ondes dans les fluides</i>	147	161
Physique 2	Terraformation de Mars. <i>mécanique du point, rayonnement, statique des fluides, dynamique des fluides</i>	181	187
Chimie	Les médicaments : une histoire en perpétuelle évolution. <i>solutions aqueuses, cinétique chimique, chimie organique, orbitales moléculaires, chimie de coordination, python, titrage, mesures et incertitudes, procédés continus</i>	205	225

MINES-PONTS

Physique 1	Analyse physique d'un spa. <i>thermodynamique, mécanique des fluides, électromagnétisme, électronique, électrocinétique</i>	248	255
Physique 2	Éclipses du Soleil et ondes dans l'atmosphère. <i>mécanique du point, mécanique des fluides, ondes acoustiques, ondes électromagnétiques dans le plasma</i>	273	284
Chimie	Synthèse totale de l'aigialomycine D. Le dioxygène et la respiration branchiale chez le requin. <i>cinétique chimique, thermodynamique, chimie organique, diffusion</i>	302	319

POLYTECHNIQUE-ENS

Physique A	Mouvements de la photosphère du Soleil. <i>interférences lumineuses, polarisation, ondes acoustiques</i>	337	344
Physique B	Propagation d'une onde acoustique dans un milieu non homogène. <i>ondes sonores dans les fluides</i>	364	372
Chimie	Chimie marine. <i>cristallographie, solutions aqueuses, cinétique chimique, orbitales moléculaires, chimie organique</i>	391	414

FORMULAIRES

Constantes chimiques	440
Constantes physiques	443
Formulaire d'analyse vectorielle	444
Classification périodique	448