

Școala Tehnică Holcim de la Aleșd

Bibliografie Examen Scris

Data susținere examen scris: 8 septembrie, 2021

Locație: Colegiul Tehnic Alexandru Roman, Aleșd (str. Ciocârliei, nr.4, cod poștal 415100, jud. Bihor)

Materii de examen: matematică, fizică, chimie

Bibliografie:

Matematică

- I. Operații cu numere reale a. Puteri b. Radicali c. Calcul algebric
- II. Ecuații de gradul I, II și III
- III. Funcții de gradul I și II. Operații cu funcții.
- IV. Elemente de trigonometrie a. Funcțiile sin, cos, tg, ctg b. Formule trigonometrice fundamentale c. Ecuații trigonometrice
- V. Calcule cu procente
- VI. Sisteme de ecuații
- VII. Elemente de geometrie plană și în spațiu a. Calculul perimetrelor, ariilor, volumelor b. Corpuri geometrice și formule de calcul în corpuri geometrice c. Desfășurarea corpurilor geometrice

Fizică

- I. Principiile mecanicii Newtoniene și tipuri de forțe
- II. Legea lui Newton
- III. Masă și greutate (Definiție. Formule de calcul)
- IV. Forțe gravitaționale și accelerații gravitaționale (Definiție. Formule de calcul)
- V. Lucru mecanic. Putere mecanică. Energie mecanică. (Definiție. Formule de calcul)
- VI. Echilibrul corpurilor
- VII. Sistemul internațional de unități de măsură. Multipli și submultipli.
- VIII. Legea lui Ohm a. Condensatoare b. Rezistență c. Electromagnetism. Câmpul magnetic d. Inducția electromagnetica
- IX. Transferul de căldură. Convecție. Radiație.
- X. Legea transformării izoterme, izocore, izobare.
- XI. Principiul I și II al termodinamicii

Chimie

- I. Simbolurile elementelor chimice
- II. Valența elementelor
- III. Solide a. Cristaline b. Metalice c. Ionice d. Covalențe e. Moleculare
- IV. Lichide a. Structură b. Soluții c. Concentrația molară
- V. Acizi și baze. Proprietăți
- VI. Gaze. Starea gazoasă. Transformări de bază.
- VII. Clasificarea substanțelor chimice
- VIII. Clasificarea reacțiilor chimice
- IX. Combustibili