

**EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT  
18 iulie 2018**

**Probă scrisă  
CONSTRUCȚII (Maiștri instructori)**

**Varianta 2**

- **Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.**
- **Timpul de lucru efectiv este de 4 ore**

**SUBIECTUL I**

**(60 de puncte)**

1. Structura de rezistență reprezintă subsistemul care asigură preluarea și transmiterea tuturor acțiunilor care solicită construcția. **12 puncte**
- Precizați cinci cerințe de bază privind alcătuirea structurilor cu pereți portanți din beton armat monolit;
  - Menționați patru situații în care se prevede armarea constructivă în câmp a diafragmelor;
  - Numiți cele trei straturi care alcătuiesc diafragmale exterioare.
2. Mortarele sunt amestecuri de liant, nisip și apă. **8 puncte**
- Menționați cinci mijloace pentru transportul mortarului;
  - Precizați cei trei factorii de care depinde durata de întărire a mortarului.
3. Zidăriile sunt lucrări de construcții alcătuite din materiale așezate după anumite reguli, legate cu mortar sau legături metalice. **30 de puncte**
- Precizați cele patru tipuri de zidării clasificate după modul de alcătuire;
  - Menționați cele patru moduri de realizare a legăturilor la fiecare rând pentru cele patru grosimi de pereți;
  - Numiți cinci cerințe pe care trebuie să le îndeplinească centurile din beton armat;
  - Precizați zece reguli tehnologice pentru realizarea pereților din zidărie;
  - Menționați șapte măsuri de tehnica securității muncii privind uneltele de mână.
4. Tencuielile sunt lucrări de finisaj aplicate pe suprafața brută a unor elemente de construcții. **10 puncte**
- Menționați cele cinci tipuri de tencuieli clasificate după modul de finisaj;
  - Precizați compoziția fiecăreia dintre cele cinci tipuri de tencuieli.

**SUBIECTUL al II -lea**

**(30 de puncte)**

1. Problematizarea este o metodă de instruire practică centrată pe elev. **14 puncte**
- Precizați o caracteristică a grupelor de metode didactice specifice instruirii practice;
  - Prezentați metoda didactică problematizarea pentru o activitate de instruire practică, integrând-o într-o lecție, la alegere, din programa disciplinei de specialitate la care susțineți examenul.
2. Realizați corelația dintre o competență de execuție și două conținuturi de instruire dintr-o programă școlară specifică domeniului/ disciplinei pentru care susțineți examenul. **16 puncte**

**Notă:** Se punctează corectitudinea, din punct de vedere științific, a informațiilor de specialitate.