CONCURS DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR DECLARATE VACANTE/REZERVATE ÎN UNITĂŢILE DE ÎNVĂŢĂMÂNT PREUNIVERSITAR

Proba scrisă la FIZICĂ

4 septembrie 2019

Varianta 2.

BAREM DE CORECTARE ȘI NOTARE

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

I.1. Circuite de curent alterntiv……..15 puncte
-comportarea rezistorului, bobinei şi condensatorului sub tensiune alternativă….. 3 puncte
-circuitul RLC serie……4 puncte
-energia şi puterea în current alternative……4 puncte
-circuitul RLC parallel……4 puncte
I.2. Modele atomice……15 puncte
-modelul planetar clasic pentru atomul de hidrogen……..4 puncte
-postulatele lui Bohr……...4 puncte
-modelul planetar cuantificat pentru atomul de hidrogen……3 puncte
-relaţii de cuantificare……4 puncte

II.**1……10 puncte**
a. f=20cm……..2 puncte
b. R=10cm……..3 puncte
c. x_2=60cm
β=2, reală, construcţia de imagine……..5 puncte
II.2……10 puncte
a. P=57,1W……..3 puncte
b. W_{ext}=19,6kJ……..3 puncte
c. R_2=1,07Ω……..4 puncte
II.3……10 puncte
a. a=3,27m/s^2……. 4 puncte
b. E_c=1569,6kJ…… 3 puncte
c. d=130,8m……. 3 puncte

III.

A.	Pentru: **15p** - precizarea unei forme de organizare a activităţii de laborator, - precizarea a două metode didactice utilizate în cadrul demersului (se acordă câte 1p pentru fiecare metodă didactică precizată), - argumentarea alegerii metodelor precizate din punctul de vedere al utilităţii în formarea/dezvoltarea competenţelor specifice date (se acordă câte 2p pentru argumentarea alegerii fiecărei metode), - pentru realizarea fişei de activitate experimentală descrierea montajului experimental; - descrierea modului de lucru; - interpretarea rezultatelor; - formularea concluziilor;	**15p.** 1p 2p 4p 2p 2p 2p 2p.
III. B.	**Pentru:** - corectitudinea ştiinţifică a informaţiei de specialitate din fiecare item elaborat se acordă câte 1 punct (3x1p=3p)……...3p - corectitudinea proiectării sarcinii de lucru pentru fiecare item elaborat se acordă câte 1 punct (3x1p=3p)…… 3p - precizarea răspunsului corect așteptat pentru fiecare item elaborat se acordă câte 1 punct (3x1p=3p)	**9p** 3p 3p 3p
III. C	Pentru: - menţionarea unei metode complementare de evaluare se acordă câte 1 punct (2x1p=2p) …… 2p - prezentarea, pentru fiecare metodă complementară de evaluare menţionată, a unui avantaj al utilizării acesteia pentru evaluarea competențelor din secvența dată se acordă câte 1 punct (2x1p=2p) …… 2p - prezentarea, pentru fiecare metodă complementară de evaluare menţionată, a unui dezavantaj al utilizării acesteia pentru evaluarea competențelor din secvența dată se acordă câte 1 punct (2x1p=2p) ……2p	**6p** **2p** **2p** **2p**