

	<p>LICEUL TEORETIC "TUDOR ARGHEZI" str. Tudor Arghezi, nr. 18, Târgu Cărbunești CUI: 4666240 tel/fax: 0253/378354;0253/378810 e-mail: cntarghezi@yahoo.com website: www.cntarghezij.ro Nr. 552 din 23.04.2024</p>
---	---

ANUNȚ

Liceul Teoretic "Tudor Arghezi" Târgu-Cărbunești, organizează, în data de 26.04.2024, concurs pentru ocuparea postului de profesor de fizică(19 ore).
Concursul va cuprinde 2 probe:

- Proba scrisă(3ore)-în intervalul orar 9⁰⁰-12⁰⁰
- Proba orală-ora 13⁰⁰.

Depunerea dosarelor, în vederea înscrierii la concurs, se va desfășura în zilele de 24-25.04.2024, în intervalul 9⁰⁰-13⁰⁰, la secretariatul unității școlare.

Documentele necesare înscrierii sunt:

- cerere tip
- copii după actele de studii(bacalaureat, licență, masterat, studii postuniversitare în domeniu și foile matricole aferente)
- copie după certificatele de obținere a gradelor didactice
- aviz medical, din care rezultă că este apt/ă pentru a preda în învățământ
- copii după certificatele de naștere și căsătorie(dacă este cazul)
- copie CI
- declarație pe propria răspundere că nu desfășoară activități incompatibile cu demnitatea funcției didactice și nu a fost îndepărtat/ă din învățământ pentru motive disciplinare sau printr-o hotărâre judecătorească definitivă de condamnare penală
- cazier judiciar

Tematica pentru concurs este conform Metodologiei pentru titularizare.

Președinte comisie de organizare,
prof. Diaconița Gabriel

Comisia de organizare,
prof. Florea Loredana
prof. Pera Mihaela(secretar)
prof. Răscol Gabriel(reprezentant ISJ Gorj)

	<p>LICEUL TEORETIC "TUDOR ARGHEZI" str. Tudor Arghezi, nr. 18, Târgu Cărbunești CUI: 4666240 tel/fax: 0253/378354;0253/378810 e-mail: cntarghezi@yahoo.com website: www.cntarghezigi.ro Nr. 553 din 23.04.2024.</p>
---	--

TEMATICA CONCURS OCUPARE POST/CATEDRĂ FIZICĂ

1. Cinematica punctului material in miscarea rectilinie si in miscarea curbilinie: vectorul de pozitie, traiectoria, vectorul viteza, vectorul acceleratie.
2. Miscarea rectilinie uniforma, miscarea rectilinie uniform variata, miscarea circulara uniforma.
3. Cinematica miscarilor relative.
4. Principiile mecanicii newtoniene. Sisteme de referinta inertiiale si neinertiiale. Forte complementare.
5. Teoremele mecanicii clasice (energie cinetica, impuls, moment cinetic). Legi de conservare.
6. Miscarea solidului rigid cu axa fixa. Momente de inertie. Pendulul fizic.
7. Ciocniri elastice si inelastice.
8. Miscarea in camp central (cazul fortelor atractive). Legea atractiei universale. Legile lui Kepler.
9. Deformari elastice izotrope. Legea lui Hooke. Energia potentiala elastica.
10. Oscilatorul armonic liniar (oscilatii libere, amortizate si fortate; rezonanta si factorul de calitate).
11. Unde elastice plane in medii omogene si izotrope: unde longitudinale si transversale, viteza undelor. Ecuatia undei plane.
12. Notiuni de statica fluidelor. Legile hidrostatiei.
13. Notiuni de dinamica fluidelor. Ecuatia de continuitate. Legea lui Bernoulli.
14. Bazele experimentale ale teoriei relativitatii restranse. Postulatele lui Einstein. Transformarile Lorentz; consecinte.
15. Elemente de dinamica relativista (relatiile: masa - viteza, forta - acceleratie, masa - energie, energie - impuls).
16. Teoria cinetico - moleculara a gazului ideal. Ecuatiile de stare ale gazului ideal.
17. Principiul intai al termodinamicii. Coeficienti calorici. Calorimetrie.
18. Principiul II al termodinamicii. Procese reversibile si ireversibile. Entropia. Masini termice.
19. Transformari de faza de speta I. Ecuatia Clausius - Clapeyron. Punctul triplu.
20. Fenomene superficiale in lichide (tensiunea superficiala, capilaritate).
21. Campul electrostatic (legea lui Coulomb, intensitatea si potentialul, teorema lui Gauss).
22. Conductoare in regim de echilibru electrostatic. Capacitatea electrica. Condensatoare (plan, sferic, cilindric). Grupari de condensatoare.
23. Curentul electric continuu. Tensiunea electromotoare. Ecuatia de continuitate. Legea lui Ohm. Teoremele lui Kirchhoff. Legea lui Joule.
24. Campul magnetic al curentilor electrici stationari. Legea Biot - Savart. Interactiunea magnetica a curentilor electrici.
25. Miscarea particulelor incarcate electric in campuri electrice si magnetice uniforme. Forta Lorentz. Experimentul Millikan. Efectul Hall.
26. Fenomenul de inductie electromagnetica. Legea lui Faraday - Lenz. Autoinductia. Inductanta.
27. Curentul electric alternativ. Circuite RLC in curent alternativ. Puterea in curent alternativ. Rezonanta.
28. Circuitul oscilant. Oscilatii electromagnetice libere, amortizate si fortate.

29. Ecuațiile lui Maxwell în vid. Unde electromagnetice.
30. Radiația termică. Legea Stefan-Boltzmann. Legea lui Wien. Cuantificarea energiei. Legea lui Planck.
31. Reflexia și refracția luminii. Drumul optic. Principiul lui Fermat.
32. Dioptrul plan, dioptrul sferic. Asociații de dioptri (lama cu fețe plan paralele, prisma optică, lentile subțiri, asociații de lentile subțiri).
33. Instrumente optice (ochiul uman, lupa, microscopul, luneta, telescopul).
34. Interferența luminii. Dispozitive interferențiale (dispozitivul Young, lama și pană optică, oglinda Lloyd, biletile Billet, oglinzile și biprismă Fresnel).
35. Difracția în lumina paralelă pe o fantă. Rețeaua de difracție.
36. Dispersia și absorbția luminii (aspecte fenomenologice și teoria electronică).
37. Modele atomice (Rutherford, Bohr). Serii spectrale pentru atomii hidrogenoizi. Experimentul Franck - Hertz.
38. Efectul fotoelectric extern. Efectul Compton.
39. Radiații X (spectre de raze X, legea Moseley, aplicații).
40. Emisia stimulată. Bilanțul puterilor. Proprietățile radiației LASER.
41. Semiconductori intrinseci și extrinseci. Formula conductivității. jonctiunea p-n. Dioda semiconductoră.
42. Reacții nucleare. Legi de conservare. Fiziunea și fuziunea nucleară. Principiul de funcționare a reactorului nuclear.
43. Dezintegrări radioactive. Radiații nucleare. Interacția radiației cu substanța. Dozimetrie. Elemente de radioprotecție.
44. Elemente de teoria haosului (Comportamentul haotic. Spațiul fazelor. Atractori clasici și strani. Elemente de geometrie fractală).

Președinte,
Prof. Anghelescu Alina

Secretar,
Sandu Simona Elena