

## FIZICĂ-CHIMIE

1. Ce elemente chimice se găsesc în compoziția îngrășămintelor chimice? - (Azot, fosfor, potasiu)
2. De ce radiatorul mașinii conține antigel și nu trebuie să conțină apă în zilele geroase de iarnă?- (Deoarece prin înghețare , apa și-ar mări volumulși ar sparge radiatorul, pe când antigelul nu îngheață la 0°C, ci la - 35 °C)
3. Ce denumire științifică are piatra vânăță? - (Sulfat de cupru)
4. Cum se numește trecerea substanțelor din stare solidă în stare lichidă? - (Topire)
5. Cum se numește trecerea substanțelor din stare gazoasă în stare lichidă? - (Condensare)
6. Care este punctul de fierbere al apei?B - (100°C)
7. Care este punctul de topire a gheții? - (0°C)
8. Care este unitatea de măsură a temperaturii în Sistemul Internațional? - (Kelvin)
9. Cum se pot separa obiectele de fier? - (Cu un magnet)
10. Ce mărime fizică se măsoară cu ruleta? - (Lungimea)
11. Ce se întâmplă cu orice obiect de fier lăsat în aer umed sau în apă cu săruri? (Ruginește)
12. Cum se numește fenomenul pus în evidență în afirmația:„Afară este frig de crapă pietrele” (Contractia)
13. Ce substanță chimică face posibilă viața omului și a majorității viețuitoarelor? (Oxigenul)
14. La ce se folosește soda caustică? (La fabricarea săpunului)
15. Ce acid este utilizat în tehnică, la încărcarea acumulatorilor cu plumb? (Acidul sulfuric)
16. Ce culoare are piatra vânăță? (Albastră)
17. Amestecul de apă și sare poate fi separat prin: a) decantare; b) filtrare; c) cristalizare; (c: cristalizare)
18. Ce substanță chimică are denumirea uzuală de marmură (Carbonatul de calciu)
19. Care este denumirea științifică a sodei de rufe? (Carbonat de sodiu)
20. Cum se numește operația prin care se obține apă distilată din apă potabilă? (Distilare)
21. Cum se numește fenomenul prin care naftalina pusă în dulapul cu haine trece direct din stare solidă în stare de vapori? (Sublimare)

22. Știind că ceața este un amestec de picături de apă răspândite în aer, cine este dizolvantul și cine este dizolvatul? (Dizolvantul - aerul și dizolvatul – picăturile de apă)
23. Cu ce se acoperă cuprul în aer umed? (Cu un strat verde de cocleală)
24. Care este denumirea științifică a sifonului și cum se obține? (Acid carbonic; se obține prin reacția dioxidului de carbon cu apa)
25. Uleiul este solubil sau insolubil în apă? (Insolubil)
26. De ce pe pereții unui pahar cu apă care a stat peste noapte pe noptieră se găsesc dimineața bule de gaz? (Deoarece peste noapte crește temperatura și solubilitatea gazelor în lichide scade o dată cu creșterea temperaturii)
27. Care este denumirea științifică pentru sarea de bucătărie? (Clorură de sodiu)
28. Cum poți trece de la o soluție concentrată la una diluată? (Prin adăugare de apă)
29. Care sunt aliajele cuprului? (Bronzul, alama)
30. Ce este aerul și care este compoziția lui? (Aerul este un amestec de gaze: azot- 78%; oxigen- 21%; alte gaze- 1%)
31. Cum se numește fenomenul prin care aerul își micșorează procentul de oxigen și se încarcă cu substanțe dăunătoare vieții? (Poluare)
32. De ce densitatea aerului este cu atât mai mare cu cât ne apropiem de suprafața terestră? - (Datorită greutateii)
33. Cine reține aerul atmosferic în jurul Pământului? - (Câmpul gravitațional)
34. De ce în tehnică se folosesc aliajele și nu metalele pure? - (Deoarece aliajele au proprietăți superioare metalelor)
35. Cum se numește particula elementară negativă din compoziția atomului? - (Electron)
36. Care este denumirea sodei caustice? (Hidroxidul de sodiu)
37. Ce fenomen are loc când se toarnă sirop în apă? (Dizolvarea)
38. La ce se utilizează soluția de apă cu piatră vântată? (În agricultură, la stropitul viilor împotriva manei, împotriva bolilor și dăunătorilor diverselor culturi)
39. Ce substanță chimică se numește uzual var nestins? (Oxidul de calciu)
40. Din ce se compune serul fiziologic? (Din apă și sare pură)
41. Ce culoare are cuprul? (Roșie- arămie)

42. Cum se mai numește cuprul? (Aramă)
43. Care sunt părțile componente ale atomului? (Nucleul și învelișul electronic)
44. Ce proprietăți speciale are fierul față de alte metale ? (Fierul are proprietăți magnetice, fiind atras de magneți și se poate magnetiza temporar)
45. Cum se numește efectul curentului electric de a încălzi conductoarele pe care le străbate? (Efect termic)
46. Care este denumirea în limba latină a potasiului? (Kalium)
47. Cum se numește numărul de atomi care se găsesc într-un mol de atomi? (Numărul lui Avogadro)
48. Ce formează electronii care gravitează în jurul nucleului? (Înveliș de electroni)
49. Cum se numesc proprietățile metalelor de a putea fi trase în fire și în foi? (Ductilitate și maleabilitate)
50. Care sunt aliajele fierului? (Fonta și oțelul)
51. De ce se folosesc centurile de siguranță? (Pentru a împiedica înaintarea pasagerului datorită inerției, în cazul în care mașina pune brusc o frână.)
52. Ce măsoară dinamometrul? ( Forța)
53. Din atomii cărui element sunt alcătuiți cărbunii? (Din atomi de carbon)
54. În ce grupă se găsesc gazele rare? (În grupa a VIII-a)
55. La ce se utilizează diamantul datorită durității mari? (La tăierea sticlei)
56. Cum se numește proprietatea grafitului de a lăsa urme pe hârtie și ce se confecționează din grafit datorită acestei proprietăți? (Clivaj. Din grafit se confecționează mina de creion)
57. Care este primul element din sistemul periodic? (Hidrogen)
58. Ce fizician a emis ipoteza că orice corp este atras de Pământ? (Isaac Newton)
59. De ce oxigenul permite viața subacvatică? (Deoarece este solubil în apă)
60. Ce substanță chimică întreține arderea, dar nu arde? (Oxigenul)
61. Ce element chimic predomină în compoziția atmosferei? – *azotul*
62. **K** este simbol pentru ... – *potasiu*
63. **I** este simbol pentru ... – *iod*

64. **Hg** este simbolul pentru – *mercur*
65. **Mg** este simbol pentru ... – *magneziu*
66. **B** este simbol pentru ... – *bor*
67. **Po** este simbol pentru... – *poloniu*
68. **Na** este simbol pentru ... – *sodiu*
69. **Cl** este simbol pentru ... – *clor*
70. **Ca** este simbol pentru... - *calciu*