***Rezolvați subiecte la alegere, DIN AMBELE FOI CU ENUNȚURI (MATEMATICĂ și ȘTIINȚE), în așa fel încât să obțineți un punctaj cât mai mare posibil.***

***Completaţi pe foaia de concurs, în tabel, numai rezultatele finale, în dreptul numărului corespunzător subiectului.***

|  |  |
| --- | --- |
|  | **FIZICĂ** |
|  |  |
| **5p.** | 1. O asistentă calculează rata de picurare a unei perfuzii după formula R=dV/t unde d este numărul de picături pe mililitru, V este volumul perfuziei în mililitri, iar t este timpul exprimat în minute în care trebuie să curgă perfuzia: 2. Cum se modifică rata de picurare, dacă t crește de două ori, iar d și V rămân constante?; 3. O perfuzie are volumul V=500 ml, t=4 ore iar d=25picături pe mililitru. Să se calculeze R. |
| **5p.**  **5p.** | 1. Cu care din cele două pahare gradatese măsoară mai precis volumul? |
|  | 1. Se dau două clepsidre care pot măsura intervale de 6 si 8 minute. Cum puteți măsura precis un interval de 10 minute? |
| **5p.** | 1. Un ceasornic cu pendul a cărui perioadă este T1=2 s indică ora exactă. În momentul în care ceasul arată ora 8.00, cineva modifică perioada de oscilație la T2=2,4 s.care va fi ora exactă când ceasul arată ora 13.00 ? |
| **5p.** | 1. Se dă reprezentarea grafică de mai sus care arată mișcarea a două mobile. Calculați vitezele celor două mobile. Care este sensul de deplasare al celor două mobile? Ce reprezintă punctul de întâlnire al celor două grafice? |
|  |
|  | **BIOLOGIE** |
| **5p.** | 1. În intestinul subţire: 2. se secretă bila 3. se găsesc glandele gastrice 4. se termină digestia 5. se mărunţeşte hrana |
| **5p.** | 1. Din ventriculul stâng pleacă: 2. venele pulmonare 3. artera aortă 4. arterele pulmonare 5. venele cave |
| **5p.** | 1. Alegeţi dintre organele enumerate, pe cele aşezate în cavitatea toracică: trahee, stomac, inimă, rinichi, ficat, plămâni, intestin subţire. |
| **5p.** | 1. Ventilaţia include două procese: inspiraţie şi expiraţie. În cadrul cărei circulaţii, oxigenul de la nivelul alveolelor pulmonare ajunge la inimă? |
| **5p.** | 1. Argumentaţi de ce iepurele de câmp este un mamifer. |