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

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

|  |  |
| --- | --- |
|  | **FIZICĂ** |
| **2p** | **1.** Încercuiește răspunsul corect:  Masa unui corp poate fi măsurată cu:  a) rigla; b) cronometrul; c) ruleta; d) balanța. |
| **3p**  **5p**  **5p**  **5p**  **5p** | **2.** Calculează și alege răspunsul corect:  Prin exprimarea a 0,25h în minute se obțin:  a) 25 min; b) 15 min; c) 1,5 min d) 12 min  **3.** Completați urnătoarele afiramții pentru a fi adevărate:  a) Traiectoria descrisă de un punct de pe elicea unui avion față de pilot este \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) Mărimea fizică definită prin raportul dintre masa corpului și volumul acestuia se numește \_\_\_\_\_\_\_  c) Ecuația \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, reprezintă legea de mișcare uniformă a unui mobil.  d) Dacă două corpuri de mase egale au densități diferite, ele vor avea volumele \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  e) Un corp \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ fi simultan atăt în stare de miscare cât și în stare de repaus.  **4.** Diana și Matei locuiesc în același bloc și au de parcurs până la școală 500m. Ei pornesc spre școală în același moment. Diana merge pe jos cu viteza de 1m/s, iar Matei pe bicicletă cu viteza de 5m/s. Cu cât timp ajunge mai devreme la școală Matei față de Diana?  a) 200s b) 300s c) 400s d) 500s  **5.** Un corp cu densitatea 2,7g/cm3 are o cavitate vidată în interior. Deoarece corpul cântărește 54g și are volumul exterior 25 cm3:  **A)** care va fi volumul cantității:  **a)** 0,5 cm3 **b)** 2,7 cm3 **c)** 54 cm3 **d)** 5 cm3  **B)** Dacă volumul cantității este umplut cu mercur cu densitatea 13600 kg/m3, care este masa corpului:  **a)** 12,2g **b)** 122g **c)** 1,22g **d)** 0,068kg  **BIOLOGIE**  **Pentru itemii de la 6 la 10 alege răspunsul corect. Există o singură variantă de răspuns corectă.**   1. **Următoarele afirmații sunt adevărate cu excepția**:   a. spongierii sunt animale coloniale acvatice  b. actinia se mai numește dedițel de mare  c. hidra elimină resturile nedigerate prin peretele corpului  d. celenteratele au o alcătuire mai complexă decât protozoarele  **7.** **Lipitoarea:**  a.se hrănește cu substanțe organice din sol  b. prezintă trei fălci cu care taie pielea gazdei  c. are corpul acoperit cu chitină cu rol protector  d. face parte din categoria viermilor lați  **8. Stabiliți care dintre următoarele afirmații referitoare la iepure este adevărată:**  a. incisivii cresc aproximativ 3 mm pe săptămână  b. membrele anterioare sunt mai lungi și mai puternice  c. artera aortă are originea în ventriculul drept  d. în expirație se elimină aer cu oxigen din plămâni  **9.** **O amibă emite la fiecare 30 de minute 4 pseudopode. Câte pseudopode va prezenta amiba**  **după 6 ore?**  a. 12 pseudopode  b. 60 pseudopode  c. 36 pseudopode  d. 48 pseudopode  **10.** **Știind că un melc care cântărește 25 g consumă o cantitate de hrană care reprezintă 40%**  **din greutatea corpului său, calculați câtă hrană va consuma melcul în 9 zile.**  a. 10 g hrană  b. 90 g hrană  c. 65 g hrană  d. 100 g hrană |
| **5p.**  **5p.** |
| **5p.**  **5p.**  **5p.** |