**ĐÁP ÁN LÝ 11 NGÀY 31/03/2018**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Dap an | Điểm |
| 1 | -phát biểu định luật... | 1 |
| 2 | -tia khúc xạ ....  - đối với 2 mt trong suốt ...  - công thức | 0,5  0,5  0.5 |
| 3 | - phản xạ toàn phần ...  - nêu 2 điều kiện .. | 0,5  0.5\*2 |
| 4 | a) = - = - = 0.16 V  vẽ hình đúng + giải thích | 0.5.2  0.5+0.5\*2 |
| 5 | a) n1 sin i = n2 sin r = > r = 220  b)hình vẽ  i + r = 900 => sin r = cos i  <=> => tan i = 4/3 => i = 530 | 0.5\*2  0.5  0.5\*2  0.25\*2 |
| 6 | ĐK n2< n1 ( thỏa )  i igh  với sin i gh  = = 3/4 => igh = 490  vậy i 490 | 0.5\*3 |