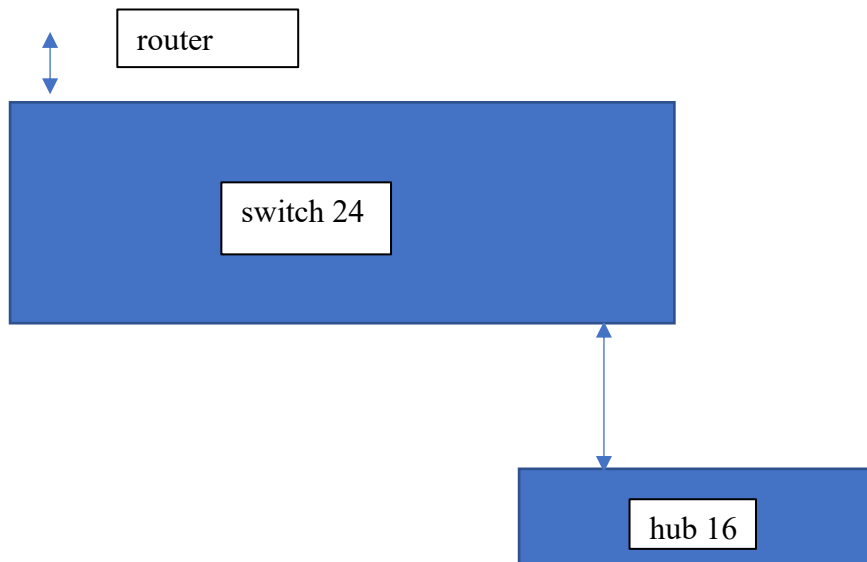


#### ΘΕΜΑ 4

Σε ένα Τοπικό Δίκτυο Σχολικού Εργαστηρίου Πληροφορικής υπάρχει η παρακάτω φυσική τοπολογία. (Το switch συνδέεται με τον router με up-link όπως και το hub με το switch).



Να κάνετε τους ζητούμενους υπολογισμούς εξηγώντας κατά περίπτωση τις απαντήσεις σας

##### 4.1

Εάν είναι 9 σταθμοί συνδεδεμένοι στο switch και 10 στο hub σε πόσα “κανάλια” θα μοιραστεί η ταχύτητα “κατεβάσματος” του router αν όλοι οι σταθμοί κατεβάζουν ταυτόχρονα και εφόσον το επιτρέπει η χωρητικότητα της θύρας του μεταγωγού (switch);

**Μονάδες 12**

##### 4.2

Εάν υποθέσουμε ότι ο router έχει ταχύτητα κατεβάσματος 200 Mbps, ποια είναι η ταχύτητα “κατεβάσματος” στους σταθμούς που είναι συνδεδεμένοι στο hub;

**Μονάδες 6**

##### 4.3

Με βάση το συγκεκριμένο πλήθος σταθμών είναι συμφέρουσα από πλευράς ταχύτητας “κατεβάσματος” η απ’ ευθείας σύνδεση των σταθμών στον μεταγωγέα (switch) και γιατί;

**Μονάδες 7**