40. Какова скорость протона, кинетическая энергия которого равна

его энергии покоя? Выразите его скорость в единицах скорости света.

30. Определите величину дополнительной энергии, которую необ-

ходимо сообщить протону, чтобы его длина волны Дебройля уменьши-

лась от 10 мм до 10 мкм

20. Какой импульс получит атом водорода при излучении кванта в

видимой части спектра (λ = 0,6 мкм)?

60. Температура реликтового теплового излучения во Вселенной

соответствует веществу, имеющему температуру 2,74 К. В области ка-

ких электромагнитных излучений расположен максимум спектрального

распределения?