

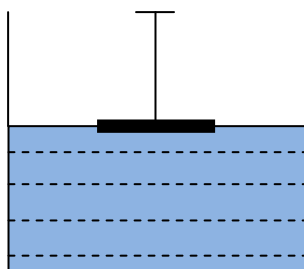
ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ

1.Строение вещества

- 1.Можно ли сказать, что объем газа в сосуде равен сумме объемов его молекул?
- 2.Объем воздуха в сосуде можно уменьшить путем сжатия. На что это указывает?
- 3.Открытый сосуд с углекислым газом уравнивали на весах. Почему со временем равновесие весов нарушилось?
- 4.Чтобы огурцы более продолжительное время оставались малосольными, рассол с огурцами необходимо хранить в холодном помещении. Почему?
- 5.Почему не рекомендуется мокрую ткань, окрашенную в темный цвет, оставлять на длительное время с белой тканью?
- 6.Почему в помещении, в котором часто курят, одежда и вещи пахнут дымом?
- 7.Почему запрещается перевозить вместе продовольственные товары и такие вещества, как керосин, бензин, краски? Чем объяснить распространение запаха веществ?
8. Почему чай заваривают горячей, а не холодной водой?
9. В стаканы с водой одновременно опущены одинаковые кусочки сахара . В каком стакане начальная температура воды выше?

2.Взаимодействие молекул. Три состояния вещества

10. Почему мел оставляет след на классной доске?
- 11.Почему трудно снять мокрые перчатки?
- 12.Почему после дождя пыль на дороге не поднимается?
- 13.Почему газы можно сжать больше, чем жидкости?
- 14.Почему при соударении молекулы воздуха расходятся, разлетаются друг от друга, а не соединяются вместе?
- 15.Почему нельзя соединить две деревянные линейки в одну, плотно приложив их, друг к другу?
16. Стекланную пластину, подвешенную на резиновом шнуре, опустили до соприкосновения с поверхностью воды. Почему при подъеме пластинки шнур растягивается?



17. Отличаются ли молекулы холодной воды от молекул теплой и горячей воды? От молекул льда?
- 18.Вода испарилась и превратилась в пар. Изменились ли при этом сами молекулы воды? Как изменилось их расположение и движение?
- 19.Почему в газах и жидкостях диффузия протекает значительно быстрее, чем в твердых телах?

20. В каком состоянии — твердом или жидком — притяжение между молекулами воды больше?

21. Заполните таблицу.

Состояние вещества	Основные свойства	Расположение молекул (нарисовать)	Расстояние между молекулами по сравнению с размерами молекул
Твердое тело			
Жидкость			
Газы			

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

22. Возьмите две чашки. Наполните их водой и осторожно положите несколько крупинок лимонной кислоты. Одну чашку оставьте на столе, а вторую поместите в холодильник. Через некоторое время попробуйте воду. Объясните наблюдаемое явление.

23. Слишком соленую рыбу можно положить на некоторое время в воду при комнатной температуре, и рыба станет менее соленой. Почему?

24. Возле кондитерской фабрики обычно пахнет ванилью или шоколадом. Объясните это явление, используя понятие о молекулах.

25. Почему при сварке металлов необходима очень высокая температура?

26. У флакончика для духов тщательно шлифуют горлышко и пробку в месте их соприкосновения. Почему?

27. Почему разбитые вазы не «срастаются» обратно, как бы сильно мы не прижимали друг к другу осколки?

28. Почему разорванный пластилин можно соединить обратно в один кусок?

29. Почему после плавания на человеческом теле остаются капельки воды?

30. Почему телеграфная проволока провисает летом больше, чем зимой?

31. Чтобы вывернуть старый заржавевший винт, к его головке подносят нагретый паяльник, которым нагревают винт. Когда винт остынет, он легко вывинчивается. Как объяснить это явление?

32. Следует ли зимой покупать полный бидон керосина, если его приходится хранить дома в теплом помещении?

33. Если склепать железную и медную полоски одинакового размера и затем нагреть их, то вся пластинка изогнется. Почему?

34. Какие из перечисленных ниже веществ могут находиться в трех агрегатных состояниях (твердом, жидком и газообразном): железо, поваренная соль, пластмасса, вода, стекло, ртуть, дерево?

35. В каких состояниях может находиться нафталин? Почему в комнате, где находится нафталин, всегда чувствуется его запах?

36. Почему глубокие пруды не промерзают до дна?

37. Можно ли делать термометры, взяв вместо подкрашенного спирта подкрашенную воду?