|  |  |
| --- | --- |
| Вариант 1 | Вариант 2 |
| **I. Написать формулы:**1. размер атома молекулы через V,S\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2.количество вещества через N,Na\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3. молярная масса через mо,N\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4. основное уравнение МКТ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **I. Написать формулы:**1. размер атома через l,N\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2.количество вещества через m,µ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3. молярная масса через N,m,Na\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4. давление идеального газа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| **II. Установите соответствие между физической величиной и единицей измерения:**А. Na 1. кгБ. mo 2. мольВ.ν 3. моль-1 | **II. Установите соответствие между физической величиной и единицей измерения:**А. µ 1. ПаБ. ρ 2. кг/мольВ. p 3. кг/м3 |
| **III. Выразить m, µ :** N = m Na µ |  -**III. Выразить mo,  n :** p = 1/3 mo n V2 |
| **IV. Выбрать верный ответ:****А1.** Ботаник Броун, наблюдая в микроскоп за спорами растений в воде, обнаружил, что они постоянно беспорядочно движутся. Это явление можно объяснить1. тем, что споры-часть живых организмов2. вибрацией стола3. ударами молекул воды4. хаотическим изменением вязкости жидкости.**А2.** На рисунке приведена ячейка таблицы Д.И.Менделеева. Молярная масса молекулы кислорода равна 1. ~ 8г/моль2. ~ 16 г/моль 3. ~ 0, 032 кг/моль

|  |
| --- |
| о 815,994 |

4. ~ 5,3 \* 10 -26 кг/моль**А3.** Молярная масса – это1. масса одной молекулы2. масса одного атома3. масса вещества, реагирующая с углеродом массой 12 г4. масса 6 \* 10 23 молекул вещества**А4.** Давление 105 Па создаётся молекулами концентрацией 1025 м-3. Какова средняя кинетическая энергия молекул?1. 10-20 Дж 2. 1020 Дж 3. 1,5 \* 10-20 Дж 4. 1030Дж | **IV. Выбрать верный ответ:****А1.** Броуновским движением является1. беспорядочное движение мелких пылинок в воздухе2. беспорядочное движение мошек, роящихся вечером под фонарём3. проникновение питательных веществ из почвы в корни растений4. растворение твёрдых веществ в жидкости**А2.** В баллоне находится газ, количество вещества которого равно 4 моль. Сколько (примерно) молекул газа находится в баллоне?1. 6 \* 10232. 12 \* 10233. 24 \* 10234. 36 \* 1023**А3.** Идеальный газ – это1. сжатый реальный газ2. разреженный газ3. нагретый газ4. охлажденный газ**А4.** Указать пару веществ, скорость диффузии которых наибольшая при прочих равных условиях:1. раствор медного купороса и вода2. пары эфира и воздух3. свинцовая и медная пластины4. вода и спирт |

**Самостоятельная работа « Молекулярно-кинетическая структура вещества» 10 класс**