

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Астрахани  
«Средняя общеобразовательная школа № 32 с углубленным изучением предметов  
физико-математического профиля»

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО



Меркулова Е.Н.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по УВР



Бызова Н.А.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



О.Н. Сидорина.

**МАТЕРИАЛЫ**

весенней промежуточной аттестации 2025 – 2026 учебного года  
по физике, 8 М и 8 Ф класс

1. Основные положения МКТ. Диффузия, определение, примеры, от чего зависит скорость диффузии? Броуновское движение, определение, Примеры. Перечислить агрегатные состояния вещества, сравнить для тел различных агрегатных состояний: межмолекулярное расстояние, сила межмолекулярного взаимодействия, скорость движения, характер движения, форма и объем.
2. Внутренняя энергия (определение, единицы измерения). От чего зависит внутренняя энергия тела? Зависит ли внутренняя энергия тела от кинетической и потенциальной энергии тела? Способы изменения внутренней энергии с помощью работы, без. Теплопередача. Теплопроводность, определение. Указать теплопроводность тел в различных агрегатных состояниях в порядке убывания. Конвекция. Виды конвекции, условия протекания. Излучение, определение. Источники излучения. Особенность излучения различных тел.
3. Формула для расчета количества теплоты, необходимого для нагревания тела, расшифровать. Удельная теплоёмкость. (определение, обозначение). Единицы измерения. Формула для расчета количества теплоты, выделяемое при сгорании топлива. Расшифровать. Удельная теплота сгорания топлива (определение, обозначение,) Плавление. Кристаллизация. Температура плавления. Графическое представление плавления и кристаллизации. Механизм плавления с точки зрения МКТ. Объясните, почему температура тела при плавлении и кристаллизации не изменяется. Удельная теплота плавления (определение, обозначение). Формулы для расчета количества теплоты, необходимого для плавления и выделяемого при кристаллизации.
4. Испарение, определение Механизм процесса испарения с точки зрения МКТ. Факторы, влияющие на скорость испарения? Как изменяется температура жидкости при испарении без подвода тепла извне, почему? При какой температуре происходит испарение, почему? Кипение. Температура кипения. Механизм образования пузырьков. Как температура кипения зависит от атмосферного давления, почему? Почему температура тела при кипении не изменяется?
5. Динамическое равновесие. Насыщенный и ненасыщенный пар. От чего зависит плотность насыщенного пара? Абсолютная влажность. Относительная влажность, определение, формула. Каковы способы изменения относительной влажности. Точка росы. Принцип действия и использования психрометра, гигрометра.

процессы в механизме двигателя, которые происходят в этот момент. В чем заключаются основные экологические проблемы использования тепловых двигателей?

7. Электризация, определение. Какую роль играет трение при электризации. Можно ли наэлектризовать только одно тело? Заряд, определение, свойства заряда (дискретность, биполярность). Строение атома. Почему при наличии положительных и отрицательных зарядов в составе атома он нейтрален. Что такое катион и анион? Каким образом можно получить такие заряженные частицы?

8. Подробно опишите структуру металлических проводников. Подробно объясните механизм электронной проводимости металлов (какие частицы являются носителями зарядов, как они двигаются при наличии и отсутствия электрического поля) Опишите механизм электростатической индукции в металлических проводниках. Что такое электростатическая защита?

9. Подробно опишите структуру полярных и неполярных диэлектриков. Какова причина, что они не проводят электрический ток? Объясните механизм поляризации диэлектриков во внешнем электрическом поле. Почему поле в диэлектриках ослабевает по сравнению с внешним электрическим полем?

10. Электрическое поле, определение. Силовые линии электрического поля, определение, направление. Что можно определить по картине силовых линий электрического поля? Однородные и неоднородные электрические поля. Картина силовых линий одиночного положительного заряда, одиночного отрицательного. Картина силовых линий двух одноименных положительных зарядов, отрицательных, двух разноименных зарядов.

11. Сила тока, определение, формула, единицы измерения, что означает, что сила тока в проводнике составляет 1 А. Каким прибором измеряют силу тока, правила использования этого прибора. Напряжение, определение, формула, единицы измерения, что означает, напряжение на участке цепи составляет 1 А. Каким прибором измеряют напряжение, правила использования этого прибора. Последовательное и параллельное соединение, как обозначаются на схеме. Свойства последовательного и параллельного соединения (сила тока, напряжение, сопротивление).

12. Закон Ома для участка цепи, формула, определение. График зависимости силы тока от напряжения. Если на графике изображены две зависимости для проводников с различным сопротивлением, как указать тот, где сопротивлением больше? Формула зависимости сопротивления проводника от его параметров. Что такое удельное сопротивление проводника? В чем оно измеряется?

13. Закон Джоуля – Ленца. Определение работы и мощности, формулы, по которым можно рассчитать эти величины. Единицы измерения мощности. Единицей измерения чего является киловатт-час, соотношение между киловатт-час и джоулем. Короткое замыкание, что представляет, чем опасно? Опишите назначение и принцип действия (устройство, законы, которые задействованы в работе) лампы накаливания, электрочайника, плавкого предохранителя.

14. Взаимодействие магнитов. с катушками с током. Выводы. Устройство, принцип действия, применение электромагнитов, электромагнитные реле.

15. Магнитное поле. Опыт Эрстеда. Выводы. Опыт Ампера с прямыми проводниками, его следствия. Линии магнитной индукции. Какое направление принимают за направление линий магнитной индукции. Правила правой руки и правила буравчика для определения направления линий магнитной индукции. Действие магнитного поля на проводник с током. Формула силы Ампера, правило левой руки. Устройство и принцип действия электродвигателя.

16. Магнитный поток, формула, определение. Перечислите способы изменения магнитного потока. Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца, привести пример по наблюдению. Основные элементы конструкции и принцип действия электрогенератора.

**Задачи-аналоги экзаменационных для подготовки в задачнике по ссылке:**

<https://cloud.mail.ru/public/Jwgg/tUMFZ42sX>

[https://drive.google.com/file/d/0B\\_q\\_7s91EKpTUkxPUG1xWnliSGc/view?resourcekey=0-jIT4aoZEAaL5owcl6aFmWg](https://drive.google.com/file/d/0B_q_7s91EKpTUkxPUG1xWnliSGc/view?resourcekey=0-jIT4aoZEAaL5owcl6aFmWg)

2.44, 2.50, 4.46, 5.36, 6.57, 7.74, 10.41, 10.49, 11.23, 15.56, 15.59, 16.26, 16.31, 17.53, 20,58, 21.41, 21.44, 25.50, 26.64, 27.26, 28.51, 28.58

1. 15.56, 15.57,

2. 16.32, 16.39

3. 17.36, 17.37

4. 20.43, 20.44, 20.45 (доказать с помощью правил буравчика и левой руки)

5. 20.58, 20.54

6. 21.13, подробно

7. 21.17, подробно

8. 21.18, подробно  
 9. 21.41, 21.39  
 10. 25.30, 25.36, 25.40,  
 11. 25.47, 25.48  
 12. 26.34, 26.39, 26.46  
 13. 26.57, 26.58  
 14. 27.21, 27.29, построение обосновать  
 15. 27.31, 28.33  
 16. 28.34-28.36  
 17. 28.56, 28.57  
 18. 16.26 подробно, с обоснованием  
 19. 16.44, 16.45  
 20. 28.27-28.29, характеристика должна быть подтверждена чертежом

### *Критерии оценивания ответа*

№п/п	Теоретический вопрос	Задача	Оценка
1	Полный, логичный ответ без ошибок. Верные определения, единицы, формулировки. Объясняет суть явления, при необходимости приводит примеры.	Задача решена полностью и рационально, решение доведено до единой расчетной формулы. Верные формулы, преобразования и вычисления, ответ с единицами.	5
2	Ответ в целом верный, но неполный: без примеров, отдельные недочёты в формулировках, не влияющие на понимание.	Решение верное, но нерациональное или с несущественными ошибками (описка, пропущены единицы, небольшая арифметическая погрешность).	4
3	Основное содержание освоено, но есть пробелы: ошибки в определениях, единицах или логике изложения.	Метод выбран верно, но допущена существенная ошибка в вычислениях или неверно записан ответ.	3
4	Основные знания не освоены <b>или теория не представлена</b> . Во втором случае — «2» автоматически.	Существенные ошибки в логике или выборе метода. Задача не решена или решена принципиально неверно.	2
5	Ответа нет совсем, ученик отказывается отвечать.	Задача не решалась.	2

В случае, если теоретическая часть билета не соответствует минимальному содержанию критерия №3, **удовлетворительная оценка не ставится**, не смотря на решенную задачу. Задача учитывается в оценке только в случае, если теория отвечена в соответствии с требованием: «Основное содержание освоено, но есть пробелы: ошибки в определениях, единицах или логике изложения». **Такой ответ ученика соответствует оценке «2»**

