*Варианты тестов проверки остаточных знаний по дисциплине «ФИЗИКА»*

Вариант № 1

1. Температура абсолютного нуля в градусах Цельсия равна
2. -173 0С 2) -273 0С 3) 273 0С 4) 373 0С
3. Изобарическим процессом в газах называется
4. Процесс, происходящий при постоянной массе и неизменном давлении
5. Процесс, происходящий при постоянной массе и неизменном объеме
6. Процесс, происходящий при постоянной массе и неизменной температуре
7. Теплопроводность это –
8. Один из видов теплообмена, заключающийся в передаче тепла между телами
9. Один из видов теплообмена, заключающийся в передаче тепла от одной части тела к другой
10. Формула КПД нагревателя имеет вид:
11. $η=\frac{Q\_{полезн}}{Q\_{выдел}}∙100$ 2) $Q=c∙m∙∆T$ 3) $Q\_{отд}=Q\_{получ}$ 4) $Q=r∙m$
12. Парообразование это –
13. Процесс перехода вещества из твердого состояния в жидкое
14. Процесс перехода вещества из газообразного состояния в жидкое
15. Процесс перехода вещества из жидкого состояния в газообразное
16. Температура плавления льда при нормальных условиях равна
17. 100 0 С 2) 0 0С 3) 4 0С 1 0С
18. Количество теплоты, выделенное при парообразовании определяется формулой:
19. $η=\frac{Q\_{полезн}}{Q\_{выдел}}∙100$ 2) $Q=c∙m∙∆T$ 3) $Q\_{отд}=Q\_{получ}$ 4) $Q=r∙m$
20. Формула закона Ома для участка цепи без ЭДС имеет вид:
21. $I= \frac{q}{t}$ 2) $A=q∙U$ 3) $F=k\frac{q\_{1}∙q\_{2}}{r^{2}}$ 4) $U=I∙R$
22. Конденсаторы соединены параллельно. Электроемкость первого конденсатора 4 мкФ, а второго 8 мкФ. Электроемкость участка цепи составит:
23. 12 мкФ 2) 0,375 мкФ 3) 4 мкФ
24. Сопротивление проводника зависит от:
25. Только от силы тока 2) только от напряжения 3) только от температуры 4) от температуры, материала проводника, площади поперечного сечения и длины
26. При последовательном соединении проводников сопротивлениями R1, R2, R3 верно:
27. $R\_{1}+R\_{2}+R\_{3}=R$ 2) $\frac{1}{R}=\frac{1}{R\_{1}}+\frac{1}{R\_{2}}+\frac{1}{R\_{3}}$

 Это

1. Последовательное соединение конденсаторов
2. Последовательное соединение потребителей тока
3. Последовательное соединение источников тока
4. Через проводник протекает заряд 10 Кл за 5 с, тогда сила тока равна:
5. 2 А 2)50 А 3) 10 А
6. Закон Ома для всей цепи имеет вид:
7. $I= \frac{q}{t}$ 2) $A=q∙U$ 3) $I=\frac{E}{R+r}$ 4) $U=I∙R$
8. Электролит это –
9. Жидкость проводящая ток 2) Жидкость не проводящая ток 3) Охлаждающая жидкость
10. Молния в природе – является примером:
11. Тихого разряда 2) светящегося разряда 3) дугового разряда 4) искрового разряда
12. Диод состоит из:
13. Анода и катода 2) анода, катода и сетки 3) анода и сетки
14. Если токи в двух гибких проводниках, расположенных близко друг к другу, идут в одном направлении то проводники:
15. притягиваются 2) отталкиваются 3) остаются параллельными
16. Освещенность предмета зависит от:
17. Силы света источника 2) от предмета 3) от силы света источника и расстояния от него до предмета
18. Предельным углом называют:
19. Угол падения света, равный 900 2) Угол преломления света, равный 900

3) Угол падения, при котором угол преломления равен 900

1. Дисперсия света это:
2. Разложение белых лучей света на составляющие его цветные лучи
3. Явление огибания волнами препятствий
4. Явление наложения двух (и более) световых лучей
5. Сколько электроэнергии израсходуется за 1,5 ч работы печи, если напряжение источника 220 В, а сила тока 25 кА?
6. Два сопротивления 13 и 5 Ом подключены последовательно, найти сопротивление участка цепи.
7. Сопротивление проводника 10 Ом, а сила тока 2 А. найти напряжение участка цепи.
8. Найти оптическую силу линзы, если ее фокусное расстояние равно 4 см.

Вариант № 2

1. Температура абсолютного нуля в градусах Кельвина равна
2. -173 0 К 2) -273 0К 3) 273 0К 4) 0 0К
3. Изохорическим процессом в газах называется
4. Процесс, происходящий при постоянной массе и неизменном давлении
5. Процесс, происходящий при постоянной массе и неизменном объеме
6. Процесс, происходящий при постоянной массе и неизменной температуре
7. Теплопроводность это –
8. Один из видов теплообмена, заключающийся в передаче тепла между телами
9. Один из видов теплообмена, заключающийся в передаче тепла от одной части тела к другой
10. Формула уравнения теплового баланса имеет вид:
11. $η=\frac{Q\_{полезн}}{Q\_{выдел}}∙100$ 2) $Q=c∙m∙∆T$ 3) $Q\_{отд}=Q\_{получ}$ 4) $Q=r∙m$
12. Конденсация это –
13. Процесс перехода вещества из твердого состояния в жидкое
14. Процесс перехода вещества из газообразного состояния в жидкое
15. Процесс перехода вещества из жидкого состояния в газообразное
16. Температура кипения воды при нормальных условиях равна
17. 100 0 С 2) 0 0С 3) 4 0С 101 0С
18. Количество теплоты, выделенное при плавлении, определяется формулой:
19. $η=\frac{Q\_{полезн}}{Q\_{выдел}}∙100$ 2) $Q=c∙m∙∆T$ 3) $Q\_{отд}=Q\_{получ}$ 4) $Q=λ∙m$
20. Формула закона Кулона имеет вид:
21. $I= \frac{q}{t}$ 2) $A=q∙U$ 3) $F=k\frac{q\_{1}∙q\_{2}}{r^{2}}$ 4) $U=I∙R$
22. Источники электроэнергии можно соединить:
23. Последовательно 2) параллельно 3) последовательно и параллельно
24. Сопротивление проводника зависит от:
25. От силы тока 2) От напряжения 3) От температуры
26. При последовательном соединении проводников сопротивлениями R1, R2, R3 верно:
27. $R\_{1}+R\_{2}+R\_{3}=R$ 2) $\frac{1}{R}=\frac{1}{R\_{1}}+\frac{1}{R\_{2}}+\frac{1}{R\_{3}}$
28. Это
29. Последовательное соединение конденсаторов
30. Последовательное соединение потребителей тока
31. Последовательное соединение источников тока
32. Конденсаторы соединены последовательно. Электроемкость первого конденсатора 4 мкФ, а второго 8 мкФ. Электроемкость участка цепи составит:
33. 12 мкФ 2) 0,375 мкФ 3) 2,7 мкФ
34. Закон Ома для участка цепи без ЭДС имеет вид:
35. $I= \frac{q}{t}$ 2) $A=q∙U$ 3) $I=\frac{E}{R+r}$ 4) $U=I∙R$
36. Электролит это –
37. Жидкость, проводящая ток 2) Жидкость, не проводящая ток 3)Охлаждающая жидкость
38. Молния в природе – является примером:
39. Тихого разряда 2) светящегося разряда 3) дугового разряда 4) искрового разряда
40. Триод состоит из:
41. Анода и катода 2) анода, катода и сетки 3) анода и сетки
42. Если токи в двух гибких проводниках, расположенных близко друг к другу, идут в разных направлениях, то проводники:
43. притягиваются 2) отталкиваются 3) остаются параллельными
44. Через проводник протекает заряд 10 Кл за 10 с, тогда сила тока равна:
45. 1 А 2) 50 А 3) 10 А
46. Предельным углом называют:
47. Угол падения света, равный 900 2) Угол преломления света, равный 900

3) Угол падения, при котором угол преломления равен 900

1. Дифракция света это:
2. Разложение белых лучей света на составляющие его цветные лучи
3. Явление огибания световыми волнами препятствий
4. Явление наложения двух (и более) световых лучей
5. Найти мощность печи, если напряжение источника тока 220 В, а сила тока 25 кА?
6. Два сопротивления 15 и 5 Ом подключены параллельно, найти сопротивление участка цепи.
7. Сопротивление проводника 10 Ом, а сила тока 2 А. найти напряжение участка цепи.
8. Найти фокусное расстояние линзы, если ее оптическая сила равна 4 дптр.

Вариант № 3

1. 100С в градусах Кельвина равно
2. -173 0К 2) -273 0К 3) 283 0К 4) 383 0К
3. Изотермическим процессом в газах называется
4. Процесс, происходящий при постоянной массе и неизменном давлении
5. Процесс, происходящий при постоянной массе и неизменном объеме
6. Процесс, происходящий при постоянной массе и неизменной температуре
7. Теплопроводность это –
8. Один из видов теплообмена, заключающийся в передаче тепла между телами
9. Один из видов теплообмена, заключающийся в передаче тепла от одной части тела к другой
10. Формула уравнения теплового баланса имеет вид:
11. $η=\frac{Q\_{полезн}}{Q\_{выдел}}∙100$ 2) $Q=c∙m∙∆T$ 3) $Q\_{отд}=Q\_{получ}$ 4) $Q=r∙m$
12. Плавление это –
13. Процесс перехода вещества из твердого состояния в жидкое
14. Процесс перехода вещества из газообразного состояния в жидкое
15. Процесс перехода вещества из жидкого состояния в газообразное
16. Сопротивления 4 и 5 Ом соединены последовательно. Сила тока в первом проводнике 2 А. Напряжение на всем участке тогда равно:
17. 18 В 2) 2 В 3) 8 В
18. Количество теплоты, выделенное при парообразовании определяется формулой:
19. $η=\frac{Q\_{полезн}}{Q\_{выдел}}∙100$ 2) $Q=c∙m∙∆T$ 3) $Q\_{отд}=Q\_{получ}$ 4) $Q=r∙m$
20. Формула силы тока имеет вид:
21. $I= \frac{q}{t}$ 2) $A=q∙U$ 3) $F=k\frac{q\_{1}∙q\_{2}}{r^{2}}$ 4) $U=I∙R$
22. Потребители электроэнергии можно соединить:
23. Последовательно 2) параллельно 3) последовательно и параллельно
24. Сопротивление проводника зависит от:
25. Только от силы тока 2) только от напряжения 3) от температуры, материала проводника, площади поперечного сечения и длины
26. При последовательном соединении проводников сопротивлениями R1, R2, R3 верно:
27. $R\_{1}+R\_{2}+R\_{3}=R$ 2) $\frac{1}{R}=\frac{1}{R\_{1}}+\frac{1}{R\_{2}}+\frac{1}{R\_{3}}$
28. Это
29. Последовательное соединение конденсаторов 2) Параллельное соединение конденсаторов

3) Последовательное соединение источников тока

1. В аккумуляторе происходит превращение следующих видов энергий:
2. Электрическая превращается в механическую 2) Химическая превращается в электрическую

3) Химическая превращается в механическую

1. Закон Ома для всей цепи имеет вид:
2. $I= \frac{q}{t}$ 2) $A=q∙U$ 3) $I=\frac{E}{R+r}$ 4) $U=I∙R$
3. Электролиз это –
4. явление протекания тока через электролит с изменением его химического состава и выделением различных продуктов на электродах
5. явление протекания тока через электролит
6. Внутренняя часть цепи это:
7. Соединительные провода 2) потребители электроэнергии 3) источник тока
8. Диод состоит из:
9. Анода и катода 2) анода, катода и сетки 3) анода и сетки
10. По правилу часовой стрелки можно определить направление силовых линий магнитного поля:
11. Прямолинейного тока 2) кругового тока 3) синусоидального тока
12. Угол падения лучей равен:
13. Углу преломления 2) углу отражения
14. Предельным углом называют:
15. Угол падения света, равный 900 2) Угол преломления света, равный 900

3) Угол падения, при котором угол преломления равен 900

1. Интерференция света это:
2. Разложение белых лучей света на составляющие его цветные лучи
3. Явление огибания волнами препятствий
4. Явление наложения двух (и более) световых лучей
5. Найти мощность печи, если напряжение источника тока 120 В, а сила тока 35 кА?
6. Два сопротивления 15 и 25 Ом подключены параллельно, найти сопротивление участка цепи.
7. Сопротивление проводника 10 Ом, а сила тока 3 А. найти напряжение участка цепи.
8. Найти фокусное расстояние линзы, если ее оптическая сила равна 5 дптр.

Вариант № 4

1. Температура абсолютного нуля в градусах Цельсия равна
2. -173 0С 2) -273 0С 3) 273 0С 4) 373 0С
3. Изобарическим процессом в газах называется
4. Процесс, происходящий при постоянной массе и неизменном давлении
5. Процесс, происходящий при постоянной массе и неизменном объеме
6. Процесс, происходящий при постоянной массе и неизменной температуре
7. Диффузия это –
8. Один из видов теплообмена, заключающийся в передаче тепла между телами
9. Процесс выравнивания концентрации молекул какого либо вещества в пространстве, который происходит благодаря хаотическому движению молекул
10. Формула КПД нагревателя имеет вид:
11. $η=\frac{Q\_{полезн}}{Q\_{выдел}}∙100$ 2) $Q=c∙m∙∆T$ 3) $Q\_{отд}=Q\_{получ}$ 4) $Q=r∙m$
12. Конвекция это :
13. Процесс перемешивания слоев жидкости или газа, прогретых неравномерно
14. Процесс перехода вещества из газообразного состояния в жидкое
15. Процесс перехода вещества из жидкого состояния в газообразное
16. Температура плавления льда при нормальных условиях равна
17. 100 0 С 2) 0 0С 3) 4 0С 1 0С
18. Количество теплоты, выделенное при парообразовании определяется формулой:
19. $η=\frac{Q\_{полезн}}{Q\_{выдел}}∙100$ 2) $Q=c∙m∙∆T$ 3) $Q\_{отд}=Q\_{получ}$ 4) $Q=r∙m$
20. Формула закона Ома для участка цепи без ЭДС имеет вид:
21. $I= \frac{q}{t}$ 2) $A=q∙U$ 3) $F=k\frac{q\_{1}∙q\_{2}}{r^{2}}$ 4) $U=I∙R$
22. Испарение – это:
23. Процесс парообразования, происходящий при температуре 100 0С
24. Процесс парообразования, происходящий при любой температуре.
25. Сопротивление проводника зависит от:
26. Только от силы тока 2) только от напряжения 3) от температуры, материала проводника, площади поперечного сечения и длины
27. При параллельном соединении проводников сопротивлениями R1, R2, R3 верно:
28. $R\_{1}+R\_{2}+R\_{3}=R$ 2) $\frac{1}{R}=\frac{1}{R\_{1}}+\frac{1}{R\_{2}}+\frac{1}{R\_{3}}$
29. Это
30. Последовательное соединение конденсаторов 2) Последовательное соединение потребителей тока

3) Последовательное соединение источников тока

1. Если электрическое поле образовано двумя разноименными зарядами, то его изображение при помощи линий напряженности имеет вид:

 1) 2)

1. Закон Ома для всей цепи имеет вид:
2. $I= \frac{q}{t}$ 2) $A=q∙U$ 3) $I=\frac{E}{R+r}$ 4) $U=I∙R$
3. Электролит это –
4. Жидкость проводящая ток 2) Жидкость не проводящая ток 3)Охлаждающая жидкость
5. Искровой разряд применяется:
6. Для обработки драгоценных камней 2) для сварки металлов 3) в прожекторах
7. Анод - это:
8. Составная часть диода или триода 2) составная часть катода 3) составная часть диода
9. Если токи в двух гибких проводниках, расположенных близко друг к другу, идут в одном направлении то проводники:
10. притягиваются 2) отталкиваются 3) остаются параллельными
11. Через проводник протекает заряд 10 Кл за 10 с, тогда сила тока равна:
12. 1 А 2)50 А 3) 10 А
13. Сопротивления 4 и 5 Ом соединены последовательно. Сила тока в первом проводнике 2 А. Напряжение на всем участке тогда равно:
14. 18 В 2) 2 В 3) 8 В
15. Дисперсия света это:
16. Разложение белых лучей света на составляющие его цветные лучи
17. Явление огибания волнами препятствий
18. Явление наложения двух (и более) световых лучей
19. Сколько электроэнергии израсходуется за 3,5 ч работы печи, если напряжение источника 220 В, а сила тока 25 кА?
20. Два сопротивления 14 и 5 Ом подключены последовательно, найти сопротивление участка цепи.
21. Сопротивление проводника 10 Ом, а сила тока 2 А. найти напряжение участка цепи.
22. Найти оптическую силу линзы, если ее фокусное расстояние равно 10 см.

КЛЮЧ

Вариант № 1

1. 2)
2. 1)
3. 2)
4. 1)
5. 3)
6. 2)
7. 4)
8. 4)
9. 1)
10. 4)
11. 1)
12. 3)
13. 1)
14. 3)
15. 1)
16. 4)
17. 1)
18. 1)
19. 3)
20. 3)
21. 1)
22. 2,97\*1010 Вт\*с или 8,25МВт\*ч
23. 18 Ом
24. 20 В
25. 25 дптр

Вариант № 2

1. 4)
2. 2)
3. 2)
4. 3)
5. 2)
6. 1)
7. 4)
8. 3)
9. 3)
10. 3)
11. 1)
12. 3)
13. 3)
14. 4)
15. 1)
16. 4)
17. 2)
18. 2)
19. 1)
20. 3)
21. 2)
22. 5,5 МВт
23. 3,75 Ом
24. 20 В
25. 25 см

Вариант № 3

1. 3)
2. 3)
3. 2)
4. 3)
5. 1)
6. 1)
7. 4)
8. 1)
9. 3)
10. 3)
11. 1)
12. 1)
13. 2)
14. 3)
15. 1)
16. 3)
17. 1)
18. 1)
19. 2)
20. 3)
21. 3)
22. 4,2 МВт
23. 9,375 Ом
24. 30 В
25. 20 см

Вариант № 4

1. 2)
2. 1)
3. 2)
4. 1)
5. 1)
6. 2)
7. 4)
8. 4)
9. 2)
10. 3)
11. 2)
12. 1)
13. 2)
14. 3)
15. 1)
16. 1)
17. 1)
18. 1)
19. 1)
20. 1)
21. 1)
22. 6,93\*1010 Вт\*с или 19,3 МВт\*ч
23. 19 Ом
24. 20 В
25. 10 дптр