**Физика 1 нұсқа 9 сынып**

Барлық есептер үшін: g = 10 м/с, Ссу = 4200Дж/кг К, Смұз = 2100Дж/кг К, λ =33·104 Дж/кг

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1 | Температура артқан кезде бөлмелік термометрдегі сынап бағанының ұзару себебі  A) молекулалар санының артуы себепті B) молекулалардың бірін-бірі тебу күшінің артуы себепті C) молекулалардың өлшемдерінің артуы себепті D) молекулалардың бірін-бірі тарту күшінің артуы себепті E) молекулалардың қозғалыс жылдамдықтарының артуы себепті |
| 2 | Ішінде керосині бар бөтелкенің массасы 4 кг. Керосинсіз бөтелке массасы 800 г. Осы бөтелкеге сыйатын су массасын анықтаңыз. ρкеросин =800 кг/м3 ρсу =1000 кг/м3 .  А) 3,2кг B) 3 кг C) 4 кг D)4,8кг E) 5кг |
| 3 | Жаттығу кезінде велосипедші өзінің қозғалыс уақытын межеледі: 30 минут – 30 км/сағ, 15 минут – 40 км/сағ жылдамдықпен қозғалған, 5 минут – тоқтап тұрған және 20 минут – 15 км/сағ жылдамдықпен қозғалған. Барлық жолдағы велосипедшінің орташа жылдамдығын анықтаңыз.  A) 20, км/сағ B) 30,67 км/сағ C)21,87 км/сағ D)15,67 км/сағ E) 25,7 км/сағ |
| 4 | Бірінші автокөліктің екінші автокөлікке қатысты жылдамдығы 110 км/сағ. Егер екінші автокөліктің жерге қатысты жылдамдығы 70 км/сағ болса, бірінші автокөліктің жерге қатысты жылдамдығы қанша? Автокөліктер бір-біріне қарсы қозғалған.  A)40 км/сағ B) 180 км/сағ C) 90 км/сағ D) 20 км/сағ E)70 км/сағ |
| 5 | Биіктігі 400 м үй төбесінен төгілген 4 кг судан, жерде қозғалмайтын шалшық су пайда болды. Судың механикалық энергиясына қатысты дұрыс тұжырымды көрсетіңіз  А) судың механикалық энергиясы 1 600 000 Дж-ға артты B) судың механикалық энергиясы 16 000 Дж-ға артты C) судың механикалық энергиясы өзгермеді D) судың механикалық энергиясы 16 000 Дж-ға кеміді E) судың механикалық энергиясы 1 600 000 Дж-ға кеміді |
| 6 | Биіктігі 25 м бөгеннен (плотинадан) әр минутта 120 м3 су ағып түссе, су ағынының қуаты қанша?  A)250 кВт B) 500кВт C) 120 кВт D) 300 кВт E) 240 кВт |
| 7 | Серіппеге массасы 300 г дене ілгенде, серіппе 3 см-ге ұзарса, серіппенің қатаңдығы неге тең? A) 0,9 Н/м B)90 Н/м C)900 Н/м D)1000 Н/м E)100 Н/м |
| 8 | Қуаты 150 Вт электр қыздырғышпен сыртқы ортада оқшауланған массасы 100 г суды қыздырады. Судың температурасының өсу жылдамдығы қандай? ссу=4200 Дж/кг0С.  A) 0.72 К/с B) 0.72 К/с C) 0.18 К/с D) 1.8 К/с E) 0.36 К/с |
| 9 | Ашық ыдыста температурасы -100С болған 10 кг мұз бар. Егер мұзға 2 МДж жылу берсе, ыдыста неше килограмм су болады?  A)10 кг B) 8,3кг C) 6,6кг D)5,4кг E)4,7кг |
| 10 | А денесі С денесімен жылулық тепе-теңдікте, ал В денесі С денесімен жылулық тепе-теңдікте емес. Дұрыс тұжырымды көрсетіңіз  A) А денесі мен С денесінің температуралары әртүрлі B) А, В, С денелерінің температуралары бірдей C) А денесі мен В денесі жылулық тепе-теңдікте D) А денесі мен В денесінің температуралары әртүрлі E) С денесі мен В денесі жылулық тепе-теңдікте |
| 11 | Заряды (+2е) тамшыға жарық түсіргенде, тамшы бір электронынан айырылды. Тамшының заряды қанша болды? A) 0 B) +е C) +3е D) -е E) дұрыс жауап жоқ |
| 12 | Кернеуі 10 В болған ток көзі мен 2 және 4 Омдық екі кедергіні пайдаланып қандай максимал ток алуға болады? A)1,7 А B) 3,4 А C) 10А D) 6А E) 7,5А |
| 13 | Бірдей батарейкалардан, бірдей амперметрлерден және бірдей кедергілерден құралған тізбек суретте көрсетілген. Егер бір батарейканы, амперметрді және бір резисторды тізбектей жалғаса, амперметр (А2) 0,1 А-ді көрсетеді. Осыны ескеріп суретте келтірілген тізбектегі (А1) амперметрдің көрсетуін анықтаңыз. Батарейка мен амперметрдің ішкі кедергілерін ескермеңіз.  A) 0,1А B) 0,2 А C) 0,3 А D) 0,4 А E) 0,5 А  http://www.ucl.ac.uk/clie/placement-tests/UPC/Physics/images/physicsq9i.JPG |
| 14 | Кернеуін өзгертпей, резистор кедергісін 4 есе арттырса, резистордағы бөлінетін қуат қалай өзгереді? A) қуаты 2 есе артады B) қуаты 4 есе артады C) қуаты 2 есе азаяды D) қуаты 4 есе азаяды E) қуаты өзгермейді |
| 15 | Prostiye mechanizmy.jpg  Иіндік көмегімен жұмысшы массасы 240 кг тақтатасты көтереді. Егер иіндіктің кіші иіні 0,6 м болса, ұзындығы 2,4 м ұзын иініне жұмысшы қандай күш түсіреді?  A) 600Н B) 60 Н C) 240Н D)400 Н E) 4000Н |
| 16 | Магниттің әраттас полюстері қалай әрекеттеседі?  A) бірін-бірі тебеді B) әрекеттеспейді C) бірін-бірі тартады D) арақашықтығы өте жақын болғанда ғана бірін-бірі тартады E) тек зерттеу нәтижесінде анықтауға болады |
| 17 | Жазық айнаға жарық сәулесі түседі. Түсу бұрышы 200 болса, шағылған және түскен сәулелер арасындағы бұрыш неге тең? A) 400 B) 200 C) 700  D) 1100 E) 1400 |
| 18 | Тығыздығы 7,8 г/см3 металл кеспектің қырлары 2см, 3см және 5см. Горизонталь тегіс бетке қандайда бір жағымен қойылған осы кеспек, қандай максимал қысым туғыза алады?  A) 390 Пa B) 234 Пa C) 585 Пa D) l56 Пa E) 300 Пa |
| 19 | Дененің ауадағы салмағы бензиндегі салмағынан үш есе артық болса, осы дененің тығыздығы бензин тығыздығынан қаншаға артық болады? (бензин тығыздығы 800 кг/м3) А) 1200кг/м3 артық B) 800кг/м3 артық C) 400кг/м3 артық D) 1600кг/м3 артық E) 200 кг/м3 артық |
| 20 | Неғұрлым ... , соғұрлым кері итеруші күш үлкен болады.  A) ыдыстағы сұйықтың түбіне дене жақын орналасса B) дене тығыздығы үлкен болса C) сұйық тығыздығы үлкен болса D) дене көлемі аз болса E) дұрыс жауап жоқ |