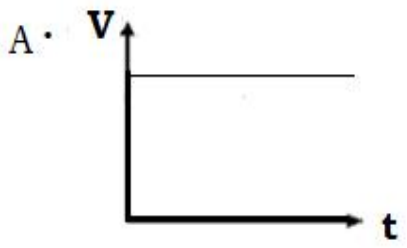
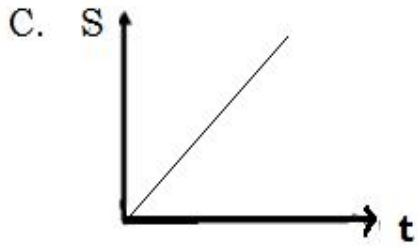
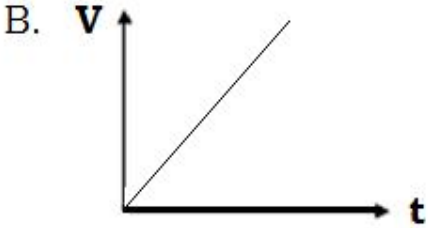
**Filannoowwan Kennaman Keessaa Qubee Deebii Sirrii Qabate Filachuun Bakka Deebiif Kenname Irratti Gurraachessuun Deebisi.**

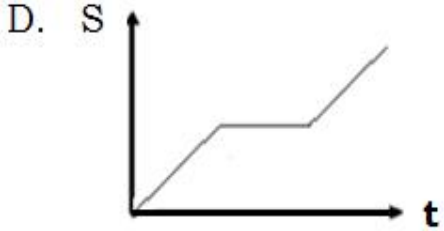
1. Kanneen armaan gadii keessaa qaama fiizikaalaa bu'uraa kan ta'e kami ?
   A. Saffisa C. Teempireechara
   B. Ulfaatina D.Rukkina
2. Kanneen armaan gadii keessaa maagineetiidhaan harkifamuu kan danda'u isa kamii ?
   A. Ayiranii C. Koopparii
   B. Qubeessaa D. Aluminiyeemii
3. Qaamolee safartamoota fiizikaalaa armaan gadii keessaa hamma qofaan kan ibsamu isa kamii ?
   A. Guula C. Toorkii
   B. Cimina ifaa D. Qaxxaamura
4. Saanduqni boca kiyuubii tokko dheerina 200cm,dalgee 100cm fi hojjaa isaa 50cm dha.Saanduqni kun bilookii xixiqqaa qabeen tokkoon tokkoo isaanii 1000$cm^3$ ta'an meeqa qabachuu danda'aa?
   A. 1000 C. 10,000
   B. 100 D. 100,000
5. Saanduqa 10 kg qabu irratti humna 60 N dalageessuun koofishantii rigata sochii 0.4 qabu dirra dalga diriire irra yoo harkifame guulli saanduqichaa meeqa ta'aa? **($g=10m/s^2$ )**
   A. 6 $m/s^2$ C. 3 $m/s^2$
   B. 4 $m/s^2$ D. 2 $m/s^2$
6. Kanneen armaan gadii keessaa isa kamtu 3 liitira wajjin hammaan walqixa ta'aa?
   A. 30$dm^3$ C. 3000$cm^3$
   B. 300ml D. 300$cm^3$
7. Waa'ee maagineetii ilaalchisee isa kamtu soba dhaa?
   A. Sararri humna maagineetii baantoo isaa irratti ni baay'atu.
   B. Maagineetiin walabawaan rarraafame kaabaa fi kibba lafaa agarsiisa.
   C. Maagineetiin wantoota akka koobaaltii ofitti harkisa.
   D. Sararri humna maagineetii karaa keessa maagneetii bantoo Kaabaa gara kibbaatti adeema.

8. Konkolaataan tokko boqonnaa irraa ka'ee daqiiqaa tokko keessatti saffisni isaa 120m/s irra ga'e.Guulli konkolaataa kanaa meeqa ta'aa?
   A. 0.5 $m/s^2$ C. 2 $m/s^2$
   B. 1 $m/s^2$ D. 120 $m/s^2$
9. Humni gitamaa hin ta'iin qaama tokko irratti yoo dalagaa'e qaamicha boqonnaa irraa yoo sochoose kanneen armaan gadii keessaa isa kamtu sirrii dhaa?
   A. Guula ni uuma C.Hanga qaamichaa jijjiira
   B. Jijjiiramni ariitii zeeroo ta'a D. Ariitii dhaabbataa qabaata
10. Saanduqni hangi isaa 20 kg ta'e qixa bal'inni teessuma rogoota isaa 4 m fi 0.5 m ta'een lafa irra kaa'ame jira. Dhiibbaan inni dirra lafaa irratti dalageessu hammami? **(g=10m/$s^2$ )**
    A. 10N/$m^2$ C.50N/$m^2$
    B. 40N/$m^2$ D.100N/$m^2$
11. Giraafiiwwan armaan gadii keessatti ($\vec{V}$ = Ariitii, $\vec{S}$ =Qaxxaamura, t=yeroo ) yoo ta'e sochii guula walfakkaataa kan bakka bu'ee agarsiisuu isa kamii ?

A. 


C. 

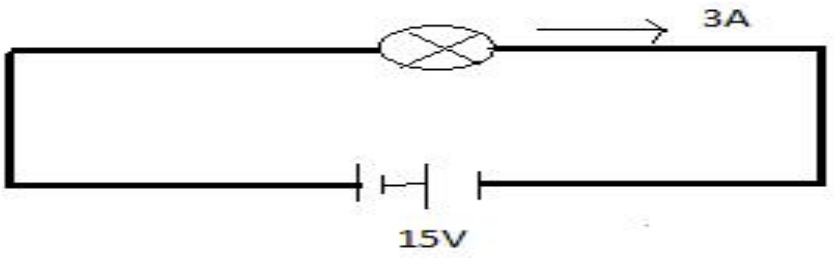

B. 


D. 


**Fakkii:1**

12. Baattuun dhangala'aa boca siliindarii qabu dhangala'aan hamma hojjaa 40 cm tti guutameera. Dhiibbaan dhangala'ichi hundee qaama kanaa irratti dalageesse 2000 Pa dha.Rukkinni dhangala'aa kanaa meeqaa?
    A. 5kg/$m^3$ C.100 kg/$m^3$
    B. 50kg/$m^3$ D.500 kg/$m^3$

13. Meeshaalee armaan gadii keessaa dheerina safaruuf kan hin tajaajille kamii ?
    A. Ulee meetiraa
    B. Baaroomeetira
    C. meetira anaaxii
    D. Varniyer kaalipparii
14. Kanneen armaan gadii keessaa waa'ee maashinii ilaalchisee isa kamtu adda dhaa ?
    A. Fonqolcha
    B. Qottoo
    C. Maashinii marga haamu
    D. Bal'insa habalakaa
15. Qaama hangi 0.5 kg fi dandeettii hoo'a addaa 480 J/kg $^0$C qabu tokko tempireechara isaa 20 $^0$C gara 25 $^0$C tti ol kaasuuf hammi hoo'a barbaachisu meeqaa?
    A. 1200 J
    B. 240 J
    C.120 J
    D.12 kJ
16. Maddi annisaa elektirikii tokko hittisoo 10Ω wajjin yoo wal qunnamu kaarentiin daandicha keessa yaa'uu 0.3A dha.Hammi madda voolteejjii hammamii ?
    A. 0.3 V
    B. 3 V
    C. 3.33 V
    D. 33.3 V
17. Akka **fakkii 2** armaan gadiitti agarsiifameen aangoon balbii keessatti faayidaa irra oole



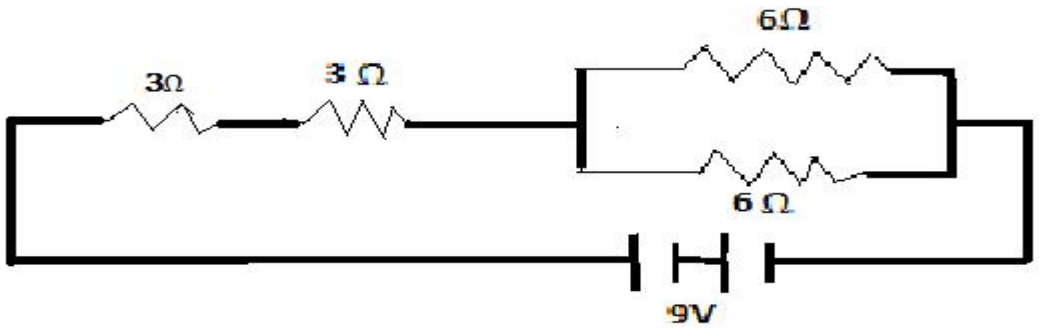

Fakkii 2

meeqaa ?

    A. 3W
    B. 5W
    C. 45W
    D.135 W
18. Shuboon dabarsoo elektirikii tokko yeroo daqiiqaa 5 keessatti chaarjii 150 µC ta'e yoo yaa'e kaarentiin elektirikii isaa meeqa ta'aa ?
    A. 0.5µA
    B. 5A
    C. 30 µA
    D. 0. 5mA
19. Damee Fiiziksii ta'ee waa'ee suudoowwan atoomii fi anniisaa kan qo'atu isa kamii ?
    A. Makaaniksii
    B. Sagalee
    C. Optiksii
    D. Niyuukilar Fiiziksii

20. Qaama boqonnaa irra jiru irratti humni dalagaa'ee qaamicha irratti dalagaa 160 J uumuun yeroo 10 sec tiif ariitii 8 m/s tiin yoo raawwate humni irratti dalagaa'e meeqa ta'aa ?
    A. 3 N
    B. 4 N
    C. 8 N
    D. 16 N
21. Waa'ee humna rigataa ilaalchisee dogoggora kan ta'e kami?
    A. Konkolaachisuu irra harkisuun humna rigataa salphisuun ni danda'ama.
    B. Humna rigataa xiqqeessuu malee balleessuun hin danda'amu
    C. Rigatni dhaabbataa rigata sochiitiin ni caala.
    D. Humni rigataa humna ijaajjoo irratti hundaa'a.
22. Teempireechara hammamii irratti saffisni sagalee qilleensa keessaa 457m/s ta'aa ? (saffisa sagalee $0^0$C irratti 331 m /s fayyadami )
    A. $126^0$ C
    B. $346^0$ F
    C. $605^0$ C
    D.483 K
23. Humni sochooftuun utubduu fi ba'aa gidduutti kan dalageeffamu fonqolcha sadarkaa meeqaffaa keessattii ?
    A. Fonqolcha sadarkaa tokkoffaa
    B. Fonqolcha sadarkaa lammaffaa
    C. Fonqolcha sadarkaa sadaffaa
    D. Fonqolcha sadarkaa shanaffaa

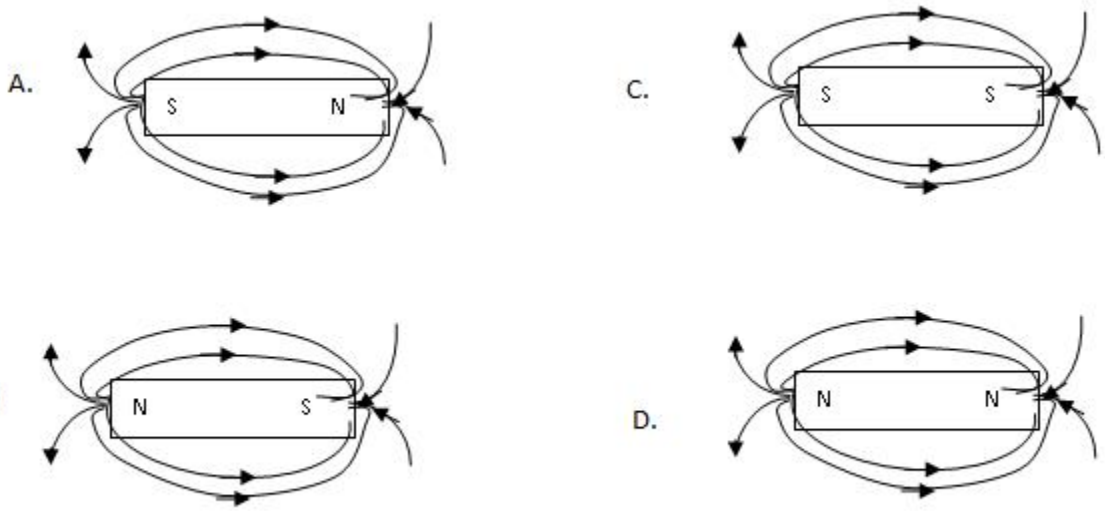
24. . Hittisoowwan 3Ω ta'an lama daandii sirriin akkasumas hittisoowwan 6Ω ta'an lama daandii waltarreen madda anniisaa elektirikii 9V waliin akka fakkii 3 armaan gadii irratti agarsiifameen qindaa'aniiru.Hittisaa fi kaarentiin dimshaashaa walduraa duubaan meeqaa ?




**Fakkii :3**

    A. 9Ω , 1A
    B. 3Ω , 3A
    C. 18Ω ,0.5A
    D. 1Ω , 9A

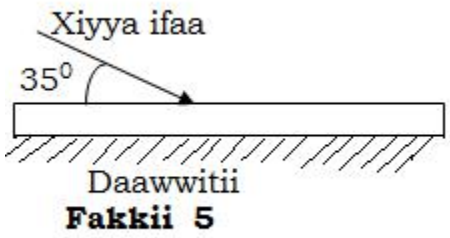
25. Elektiroomaaagineetii cimaa taasisuu kan danda'amu maal gochuuni dhaa ?
    A. Kallattii kaarentii jijjiiruu dha
    B. Bakka mismaara ayiranii ulee pilaastikaatti jijjiiruu
    C. Hamma maraa shuboo dabaluu
    D. Hamma kaarentii maraa shuboo keessa yaa'uu dhaabbataa taasisuu
26. Maashinii tokko fayyadamuun ba'aa 400N sochoosuuf humna sochooftuu 80N dalageessuun yoo barbaachise faayidaan maashinicha fayyadamuun argamu meeqa ta'aa ?
    A. 5 C. 0.5
    B. 0.8 D.8
27. Fakkiiwwan armaan gadii keessaa sararawwan humna maagineetii sirriitti kan ibsu isa
    kamii ?




Fakkii :4

28. Wantootni of keessatti guutummaatti ifa dabarsuu hin eeyyamne maal jedhamu?
    A. Dabarsoo ifaa C.Optiksii
    B. Badhii dabarsoo ifaa D. Oppeekii
29. Fonqolchi dherina 6m qabu tokko ba'aan 840 N fi humna sochooftuu 280N akka wal madaalan gochuuf utubduun ba'aa irraa1.5m ,humna sochooftuu irraa immoo 4.5m fagaatee yoo argame , kanneen armaan gadii keessaa dogoggora kan ta'e kamii ?
    A. Gahumsi maashinii 30% ta'a
    B. Faayidaan makaanikaalaa (M.A.) 3 ta'a.
    C. Reeshoon aritii (V.R) 3 ta'a
    D. Toorkiin gara sochii lakkooftuu sa'aatii jiru 1260N ta'a

30. Teempireecharii mana keessaa 291K yoo ta'e teempireecharii kun gulantaa birootti yoo jijjiiramu isa kam wajjin wal-qixa ta'aa ?
    A. $42^0$ F  C. $64.4^0$ F
    B. $18^0$ F  D. $-25.2^0$ C
31. Kanneen armaan gadii keessaa fonqolcha sadarkaa tokkoffaa kan ta'an Kamii ?
    A. Manshee, laamedaa, qaxxaamura
    B. Qaxxaamura, kaaroollaa, laamedaa
    C. Kaaroollaa, manshee, buqqistu mismaaraa
    D. Buqqistu mismaaraa, kiyyoo qurxummii, qaxxaamura
32. Tolaan hanga 20 kg ta'e hojjaa 6m ol kaasee dalagaa 1200J yoo dalageesse, humni irratti dalagaa'e meeqaa ? **(g = 10m/s$^2$ )**
    A. 100N  C.300N
    B. 200N  D.400N
33. Akka **fakkii 5** armaan gadii irratti argamuun xiyyi battallee dirra diriiroo daawwitii kofa $35^0$ tiin rukutee yoo balaqqeessa'e, kofni balaqqeessaa'aa isaa meeqaa ?



**Fakkii 5**

    A. $10^0$  C.$55^0$
    B. $35^0$  D. $90^0$
34. Daawwitoota diriiroo lama gidduu isaanii kofa $60^0$ uumuun wantoon yoo kaa'ame , baay'inni fakkaattii uumamuu meeqaa?
    A. 3  C.6
    B. 5  D.7
35. Dhagaan hanga 5kg qabu hojjaa 40m ol fagaatu irraa yeroo gara lafaatti walabawaan gadi lakkifamu bakkatti hojjaan isaa 20m ta'uutti ariitiin dhagichaa meeqa ta'aa ?
    A. 40 m/s  C.20 m/s
    B. 28.3 m/s  D.30 m/s
36. Maashinii ga'umsi isaa 40 % ta'e dalagaan ciicataa 6000J irratti yoo dalagaa'ee dalagaan bu'aa isaa meeqa ta'aa ?
    A. 2.4 kJ  C. 6.4 kJ
    B. 5.4 kJ  D. 1.5 kJ

37. Waa'ee sagalee ilaalchisee soba kan ta'e kamii ?
    A. Anniisaa qaba
    B. Vaakiyuumii keessatti saffisaan daddarba
    C. Balaqqeessa'uun sagalee goha jedhama
    D. Hollannaa wantootaan uumama
38. Boontuun boqonnaa irraa ka'uun sochii guula dhaabbataan yeroo 8sec keessatti fageenya 128m yoo deemte ariitiin gidduu galeessaa ishee meeqa ta'aa ?
    A. 32m/s C. 16 m/s
    B. 8 m/s D.12 m/s
39. Qaama tokko irratti humni 60N dalagaa'uun kallattii humnaa irra bakka duraan ture irraa fageenya 15m yoo adeemsise dalagaan dalagame meeqa ta'aa?
    A. 0.45kJ C.0.95kJ
    B. 0.9kJ D. 0.8kJ
40. Adeemsa qaama chaarja'ee ture irraa chaarjii maqsuu kan ta'u kamii ?
    A. Tuqaatiin chaarjessuu C. Rigataan chaarjessuu
    B. Siniinaan chaarjessuu D.Alchaarjessuu
41. Wanta hanga 4 kg qabu irratti humni gitamaa hin ta'iin dalagaa'ee qaamicha ariitii 4 m/s irraa gara 10 m/s tti yoo jijjiire, jijjiiramni anniisaa isaa meeqa ta'aa ?
    A. 72 J C. 232 J
    B. 168 J D. 200 J
42. Daawwitii golbaa fuuldura wantoon handhuura gomboobinaa (C ) irra yoo kaa'ame , amalli fakkaattii uumamuu isa kamii?
    A. Yaadoo dha C.Wantoo wajjin walqixa dha
    B. Ol qajeelaa dha D.Wantoo irra xiqqaa dha.
43. Maashiniin bishaan ol dhiibu tokko bishaan liitirii 600 yeroo 20s keessatti 40 m yoo ol dhiibe, aangoon isaa meeqa ta'aa ?
    A. 12 kW C. 60 kW
    B. 24 kW D. 150 kW
44. Wantoon leensii golbaa fuuldura yoo taa'ee, amaloota fakkaattii leensii kanaan uumamu keessaa isa kamtu sirrii dhaa?
    A. Dhugoo dha C.Wantoo irra guddaa dha
    B. Gombifamaa dha D. Ol qajeelaa dha
45. Tiraansifoormariin tokko voolteejii 1600 V gara 4000V tti akka jijjiiru ta'ee tolfameera. Baay'inni maraa shuboo lammaffaa 2000 yoo ta'e baay'inni maraa shuboo tokkoffaa meeqa ta'aa ?
    A. 300 C. 800

B. 400 D. 5000