Ondorengo esaldiak zuzenak ala okerrak al dira?

1. Energia Magnitudea da, eskalarra, gorputzen gain edo sistema materialen aldaketak sortzeko (beraien gorputzean edo beste gorputzetan) gaitasuna, aldaketa horren propietatea edo ezaugarria neurtzen duen magnitudea da. Unitateak ⇒ joule (J).Kaloria (cal) ⇒ 1 cal = 4,18 J; kilowatt-orduko (kWh) ⇒ 1kWh = 3,6 · 106 J.
2. Energia mekanikoa energía zinetikoa eta potentzialak osatzen dute. Energia potentziala mota ezberdinetakoa izan daiteke.
3. Gasolinak energía zinetikoa du.
4. Energia, gorputzek eta sistema materialek duten abiadura da. Abiadura hau gorputzek eta sistemek berengan edo heste sistema edo gorputzengan aldaketak sortzeko duten ahalmena adierazten digu.
5. Sistema Internazionalean energiaren unitatea JOULE da (J). Beste unitate bat KALORIA da (cal). 1 cal= 4,18 J Askotan erabiltzen den heste bat KILOWATT ORDU da (kwh). 1 kwh=3600000 J
6. Mugitzen ari den kotxe batek, energia zinetikoa du. Energia gehiago du , abiadura 20 Km/h ala 60 Km/h denean? 60 Km/h denean.
7. Kotxe bat eta kamioi bat ditugu abiadura berdinez higitzen, zeinek du energia gehiago? Zergatik? Berdina dute.
8. Ezagutzen al duzu espresiorik mugitzen ari den gorputz baten energia adierazteko? Nola esaten zaio energia mota honi? Energia potentziala.
9. Lurretik 5 m-ra dagoen gorputz batek, ba al du energiarik? Energia zinetikoa.
10. Zeren araberakoa da duen energia? Altuera al da bakarrik kontuan hartu beharrekoa? Masak ere garrantzia du. Masa eta altura. Emaiozu izen bat energia mota honi. Energia potentziala da.
11. Gasolinak energia potentzial kimikoa du.
12. Gorputzek BARNE ENERGIA dute. Barne energiak gorputzen egiturarekin, tenperaturarekin eta masarekin zerikusia du. Azken finean. energia guztiak bi motakoak direla kontsidera daiteke: ZINETIKOA: mugitzen diren gorputzek dutena. POTENTZIALA: gorputzek duten posizioaren araberakoa.
13. Energia potentzialak izen desberdinak hartzen ditu elkarturik dauden indarren arabera: grabitatorioa, elektrikoa, nuklearra. Dena den, interesgarria izaten da barne energia ere kontsideratzea, nahiz eta jakin barne energia esaten dugunean potentzialak (egitura, konposizioa) eta zinetikoa (tenperaturak partikulen mugimenduarekin zerikusia du) kontsideratzen ari garela.
14. Zuzena al da esatea "petrolioa gastatu egiten dela"? Eta energia gastatzen dela? Bai zuzena da.
15. Zuzena al da esatea pastel bat jaten dugunean energia jaten ari garela? Bai.
16. Burdin zati batek 8000°C-tan, 200°C-tan baino energia gehiago al du? Bai, energia zinetikoa.
17. Zeinek du energia gehiago, 1 kg ur likidoak ala 1 kg izotzak, biek 0 °C-tan daudela? Berdina dute.
18. Zeinek du energia gehiago, 1 kg gasolinak ala 1 kg urak? Berdina dute masa berdina baita.
19. Futbolari batek ostikada bat ematen dio baloiarI. Energia zinetikoa lortzen du ezerezetik.
20. Txirrindulari batek aldapa bat igotzen du. Energia behar du eta galdu egiten da.
21. Izotz puska bat urtu egiten da ontzi batean. Energia galtzen du tenperatura baxua baitu.
22. Pertsona batek ura ateratzen du putzu batetik. Izerdia botatzen du eta nekatzen da.
23. Portzelanazko plater bat apal batetik erortzen da lurrera (justu lurra ukitu baino lehen). Energia zinetikoa gehitzen du eta potentziala gutxiagotzen du.
24. Aztertu platerari gertatzen zaiona lurraren kontra jotzen duenean. Energia zinetikoa beste energia motetan transformzten da.
25. Hainbat prozesu ikusi dituzu non energia eraldatzen baita. Printzipioz ezetz esan behar dugu. Mota batzuek besteek baino aldaketa gehiago egiteko balio dute. Esaterako, energia elektrikoa prozesu askotan erabil dezakegu eta ur beroaren barne energia gutxi batzuetan besterik ez. Energia elektrikoak ur beroaren barne energiak baino "kalitate" gehiago duela esan dezakegu. Orokorrean. energia erabiltzen dugunean, prozesua bukatzerakoan energia kantitate berbera dugu, baina kalitate gutxiagokoa. Energia degradatu egin dela esaten da. Hizkuntz arruntean "gastatu" edo "kontsumitu" esaten bada ere, hau ez da horrela. Energia kantitate berbera dugu, baina orain ez da hain erabilgarria.
26. Energiaren transformazio guztietan agertzeko era aldatu egiten da. Energia eraldatzen dela esaten dugu. Baina guztira dagoen energia kantitatea mantendu egiten da. Energia kontserbatu egiten da.
27. Sistema batek elkar aldatzen duen beroa t1 tenperaturatik t2 tenperaturara pasatzen denean, tenperatura aldaketarekin, masarekin. eta sistema osatzen duen sustantziaren izaerarekin zerikusia du. Sistemaren izaera hau konstante baten bidez adierazten da: bero espezifikoa (Ce) Q = m ce (t2 - t1) Bero espezifikoa : sustantzia baten 1 g aren tenperatura 1 ° C aldatzeko behar den energia da. Kaloria (cal) : 1 g uraren tenperatura 1°C igotzeko behar den beroa da.
28. 1 kg ur eta 1 kg alkohol berotu nahi ditugu, biak hasierako tenperatura beretik azken tenperatura berberera. Energia berdina behar dugu.
29. Energia kantitate berbera emanda, zeinek igoko du gehiago bere tenperatura, 1 kg urak ala 1 kg burdinak? Bero espezifiko altuena duenak.
30. Indar batek egiten duen lana kalkulatzeko indarraren balorea eta eginiko denbora ezagutu behar ditugu. W= F. T
31. LANA eta BEROA ez dira energia motak. Gorputzek era sistema materialek energia zinetiko edo potentziala izan dezakete.
32. Gorputzek eta sistemek barne energia dute. Baina ez dute ez lanik era ez berorik.
33. Sistemen artean transferitzen den energia neurtzeko erabiltzen diren magnitudeak dira energia zinetikoa eta potentziala.
34. Sistema batek beste bati transferitzen dion energiari.
35. Energia sistema baten ezaugarria da, transformatzeko eta egoera berri batetara iristeko gaitasuna adierazten diguna.
36. Transformazioak eta transferentziak ulertu behar ditugu. Transferitu egiten da eta transformazioak eragiten ditu.
37. Tenperatura diferentziagatik ematen den transferentziari BEROA esaten zaio.
38. Sistemen artean Aplikazio puntua desplazatzen duten indarrak daudenean ematen bada transferentzia BEROA esaten zaio.
39. Energia objektuetan eta bizidunetan dago. Baita ere espaziotik iristen da. Bere eragina detektatzen dugu aldaketak gertatzen direnean, hau da zerbait gertatzen denean.
40. Lana Magnitudea da, mekanikoki transferitzen den energia neurtzen du desplazamendua eragiten duen indarrarengatik.
41. F konstantea matematikoki *W = F · Δx · cosα*
42. Energiaren unitateak. 1 J = 1 N · 1 m.
43. Lana Zenbakia da, hau da, eskalarra: Positiboa: Angelua: 0 eta 90º, indarrak desplazamendua sortzen du, energia handitzen da ⇒ kotxe baten motorra adibidez. Zero: Indarra eta desplazamendua perpendikularrak dira (α = 90º) ⇒ adibidez motxilaren pisua. Negatiboa: Indarra eta desplazamenduaren angelua 90º eta 180º tartean, indarra desplazamenduaren aurka doa, xahutzen da eta energia mekanikoa gutxiagotzen da ⇒ adibidez marruskadura.
44. Lana energia transferitzeko era bat da.
45. Lana eta energia ptentziala: Lana galtzen den energia mekanikoa (posizioarengatik bada). Matematikoki*: WPisua*= – ∆*E*P
46. Lana eta energía zinetikoa. Egiten den lana da energia zinetikoaren aldaketa Matematikoki*: W*totala=∆*E*C
47. Lana eta energia mekanikoaren arteko erlazioa: Pisua ezik, indarren lana indar ez kontserbakorren lana. Matematikoki: *W*ezkonts=∆*E*M Energia mekanikoaren kontserbazioa: soilik pisua edo grabitatorioa ⇒ *W*NP= 0 ∆*E*M = 0 y EM = konstante.
48. Potentzia Energia transformazioaz gain, energia transformazio honen aldaketa ezagutzea funtsezkoa da. 
49. Egindako lana eta denboraren arteko erlazioa Unitatea (W). 1J/1s Besteak kilowatt (kW) ⇒ 1 kW = 1000 W; megawatt (MW) ⇒ 1 MW = 106 W; zaldi-potentzia (ZP) ⇒ 1 CV = 735 W

**ERANTZUNAK**

1. Energia Magnitudea da, eskalarra, gorputzen gain edo sistema materialen aldaketak sortzeko (beraien gorputzean edo beste gorputzetan) gaitasuna, aldaketa horren propietatea edo ezaugarria neurtzen duen magnitudea da. Unitateak ⇒ joule (J).Kaloria (cal) ⇒ 1 cal = 4,18 J; kilowatt-orduko (kWh) ⇒ 1kWh = 3,6 · 106 J. ZUZENA
2. Energia mekanikoa energía zinetikoa eta potentzialak osatzen dute. Energia potentziala mota ezberdinetakoa izan daiteke. ZUZENA
3. Gasolinak energía zinetikoa du. OKERRA, ENERGIA POTENTZIAL KIMIKOA DA.
4. Energia, gorputzek eta sistema materialek duten abiadura da. Abiadura hau gorputzek eta sistemek berengan edo heste sistema edo gorputzengan aldaketak sortzeko duten ahalmena adierazten digu. OKERRA, PROPIETATEA DA EZ ABIADURA
5. Sistema Internazionalean energiaren unitatea JOULE da (J). Beste unitate bat KALORIA da (cal). 1 cal= 4,18 J Askotan erabiltzen den heste bat KILOWATT ORDU da (kwh). 1 kwh=3600000 J ZUZENA
6. Mugitzen ari den kotxe batek, energia zinetikoa du. Energia gehiago du , abiadura 20 Km/h ala 60 Km/h denean? 60 Km/h denean. ZUZENA. ABIADURA GEHIAGO, ENERGIA GEHIAGO.
7. Kotxe bat eta kamioi bat ditugu abiadura berdinez higitzen, zeinek du energia gehiago? Zergatik? Berdina dute. OKERRA DA MASA EZBERDINA BAITA.
8. Ezagutzen al duzu espresiorik mugitzen ari den gorputz baten energia adierazteko? Nola esaten zaio energia mota honi? Energia potentziala. OKERRA, ENERGIA ZINETIKOA BAITA.
9. Lurretik 5 m-ra dagoen gorputz batek, ba al du energiarik? Energia zinetikoa. OKERRA; POTENTZIALA BAITA.
10. Zeren araberakoa da duen energia? Altuera al da bakarrik kontuan hartu beharrekoa? Masak ere garrantzia du. Masa eta altura. Emaiozu izen bat energia mota honi. Energia potentziala da. ZUZENA
11. Gasolinak energia potentzial kimikoa du. ZUZENA.
12. Gorputzek BARNE ENERGIA dute. Barne energiak gorputzen egiturarekin, tenperaturarekin eta masarekin zerikusia du. Azken finean. energia guztiak bi motakoak direla kontsidera daiteke: ZINETIKOA: mugitzen diren gorputzek dutena. POTENTZIALA: gorputzek duten posizioaren araberakoa. ZUZENA
13. Energia potentzialak izen desberdinak hartzen ditu elkarturik dauden indarren arabera: grabitatorioa, elektrikoa, nuklearra. Dena den, interesgarria izaten da barne energia ere kontsideratzea, nahiz eta jakin barne energia esaten dugunean potentzialak (egitura, konposizioa) eta zinetikoa (tenperaturak partikulen mugimenduarekin zerikusia du) kontsideratzen ari garela. ZUZENA
14. Zuzena al da esatea "petrolioa gastatu egiten dela"? Eta energia gastatzen dela? Bai zuzena da. OKERRA, TRANSFORMATU EGITEN DA.
15. Zuzena al da esatea pastel bat jaten dugunean energia jaten ari garela? Bai. ZUZENA. ELIKATZEKO ENERGIA HARTZEN BAITUGU ETA PROZESU KIMIKOAK GERTATZEN BAITIRA METABOLISMOAN.
16. Burdin zati batek 8000°C-tan, 200°C-tan baino energia gehiago al du? Bai, energia zinetikoa. OKERRA, ENERGIA TERMKOA BAITA.
17. Zeinek du energia gehiago, 1 kg ur likidoak ala 1 kg izotzak, biek 0 °C-tan daudela? Berdina dute. OKERRA, ZEREN LIKIDOAK ENERGIA TERMIKO GEHIAGO BAITU. LIKIDOTZEKO ENERGIA BEHAR DA.
18. Zeinek du energia gehiago, 1 kg gasolinak ala 1 kg urak? Berdina dute masa berdina baita. ZAILA DA ERANTZUTEA. TERMIKOA BERDINA DA. DESKONPOSATZERAKOAN ENERGIA TERMIKO EZBERDINA LORTZEN DA BAINA PRODUKTUAK EZBERDINAK DIRA. ZUZENA DELA ESAN DEZAKEGU.
19. Futbolari batek ostikada bat ematen dio baloiarI. Energia zinetikoa lortzen du ezerezetik. OKERRA, ZEREN FUTBOLARIAK BERE METABOLISMOARENGATIK ENERGIA LORTZEN BAITU.
20. Txirrindulari batek aldapa bat igotzen du. Energia behar du eta galdu egiten da. EZ TRANSFORMATU EGITEN DA ETA POTENTZIALA IRABAZTEN D. EZ DA GALTZEN.
21. Izotz puska bat urtu egiten da ontzi batean. Energia galtzen du tenperatura baxua baitu. OKERRA ENERGIA TRANSFERITU EGITEN DA. KONTZERBATU EGITEN DA. ERABILGARRITASUNA ALDATZEN DA.
22. Pertsona batek ura ateratzen du putzu batetik. Izerdia botatzen du eta nekatzen da.EZ DAGO ONGI ADIERAZITA ENERGIA TRANSFERITU EGITEN BAITA. ERABILGARRITASUNA ALDATZEN DA.
23. Portzelanazko plater bat apal batetik erortzen da lurrera (justu lurra ukitu baino lehen). Energia zinetikoa gehitzen du eta potentziala gutxiagotzen du. ZUZENA
24. Aztertu platerari gertatzen zaiona lurraren kontra jotzen duenean. Energia zinetikoa beste energia motetan transformzten da. ZUZENA, ENERGIA TRANSFERITU EGITEN DA, EZ DA GALTZEN. ERABILGARRIAGOA DA ALA EZ.
25. Hainbat prozesu ikusi dituzu non energia eraldatzen baita. Printzipioz ezetz esan behar dugu. Mota batzuek besteek baino aldaketa gehiago egiteko balio dute. Esaterako, energia elektrikoa prozesu askotan erabil dezakegu eta ur beroaren barne energia gutxi batzuetan besterik ez. Energia elektrikoak ur beroaren barne energiak baino "kalitate" gehiago duela esan dezakegu. Orokorrean. energia erabiltzen dugunean, prozesua bukatzerakoan energia kantitate berbera dugu, baina kalitate gutxiagokoa. Energia degradatu egin dela esaten da. Hizkuntz arruntean "gastatu" edo "kontsumitu" esaten bada ere, hau ez da horrela. Energia kantitate berbera dugu, baina orain ez da hain erabilgarria. ZUZENA, ENERGIA KONTSERBATU EGITEN DA. BEZTE GAUZA DA ERABILGARRIA IZATEA.
26. Energiaren transformazio guztietan agertzeko era aldatu egiten da. Energia eraldatzen dela esaten dugu. Baina guztira dagoen energia kantitatea mantendu egiten da. Energia kontserbatu egiten da. ZUZENA
27. Sistema batek elkar aldatzen duen beroa t1 tenperaturatik t2 tenperaturara pasatzen denean, tenperatura aldaketarekin, masarekin. eta sistema osatzen duen sustantziaren izaerarekin zerikusia du. Sistemaren izaera hau konstante baten bidez adierazten da: bero espezifikoa (Ce) Q = m ce (t2 - t1) Bero espezifikoa : sustantzia baten 1 g aren tenperatura 1 ° C aldatzeko behar den energia da. Kaloria (cal) : 1 g uraren tenperatura 1°C igotzeko behar den beroa da. ZUZENA
28. 1 kg ur eta 1 kg alkohol berotu nahi ditugu, biak hasierako tenperatura beretik azken tenperatura berberera. Energia berdina behar dugu. OKERRA; BERO ESPEZIFIKOAK ERAGITEN DU.
29. Energia kantitate berbera emanda, zeinek igoko du gehiago bere tenperatura, 1 kg urak ala 1 kg burdinak? Bero espezifiko altuena duenak. OKERRA, ALDERANTZIZ DA.
30. Indar batek egiten duen lana kalkulatzeko indarraren balorea eta eginiko denbora ezagutu behar ditugu. W= F. T OKERRA. ESPAZIOA DA, EZ DENBORA.
31. LANA eta BEROA ez dira energia motak. Gorputzek era sistema materialek energia zinetiko edo potentziala izan dezakete. ZUZENA
32. Gorputzek eta sistemek barne energia dute. Baina ez dute ez lanik era ez berorik. ZUZENA
33. Sistemen artean transferitzen den energia neurtzeko erabiltzen diren magnitudeak dira energia zinetikoa eta potentziala. OKERRA, LANA ETA BEROA BAITIRA
34. Sistema batek beste bati transferitzen dion energiari. ZUZENA
35. Energia sistema baten ezaugarria da, transformatzeko eta egoera berri batetara iristeko gaitasuna adierazten diguna. ZUZENA
36. Transformazioak eta transferentziak ulertu behar ditugu. Transferitu egiten da eta transformazioak eragiten ditu. ZUZENA
37. Tenperatura diferentziagatik ematen den transferentziari BEROA esaten zaio. ZUZENA
38. Sistemen artean Aplikazio puntua desplazatzen duten indarrak daudenean ematen bada transferentzia BEROA esaten zaio. OKERRA, LANA DA.
39. Energia objektuetan eta bizidunetan dago. Baita ere espaziotik iristen da. Bere eragina detektatzen dugu aldaketak gertatzen direnean, hau da zerbait gertatzen denean. ZUZENA
40. Lana Magnitudea da, mekanikoki transferitzen den energia neurtzen du desplazamendua eragiten duen indarrarengatik. ZUZENA
41. F konstantea matematikoki *W = F · Δx · cosα ZUZENA*
42. Energiaren unitateak. 1 J = 1 N · 1 m. ZUZENA
43. Lana Zenbakia da, hau da, eskalarra: Positiboa: Angelua: 0 eta 90º, indarrak desplazamendua sortzen du, energia handitzen da ⇒ kotxe baten motorra adibidez. Zero: Indarra eta desplazamendua perpendikularrak dira (α = 90º) ⇒ adibidez motxilaren pisua. Negatiboa: Indarra eta desplazamenduaren angelua 90º eta 180º tartean, indarra desplazamenduaren aurka doa, xahutzen da eta energia mekanikoa gutxiagotzen da ⇒ adibidez marruskadura. ZUZENA
44. Lana energia transferitzeko era bat da. ZUZENA
45. Lana eta energia ptentziala: Lana galtzen den energia mekanikoa (posizioarengatik bada). Matematikoki*: WPisua*= – ∆*E*P ZUZENA
46. Lana eta energía zinetikoa. Egiten den lana da energia zinetikoaren aldaketa Matematikoki*: W*totala=∆*E*C  ZUZENA
47. Lana eta energia mekanikoaren arteko erlazioa: Pisua ezik, indarren lana indar ez kontserbakorren lana. Matematikoki: *W*ezkonts=∆*E*M Energia mekanikoaren kontserbazioa: soilik pisua edo grabitatorioa ⇒ *W*NP= 0 ∆*E*M = 0 y EM = konstante. ZUZENA
48. Potentzia Energia transformazioaz gain, energia transformazio honen aldaketa ezagutzea funtsezkoa da.  ZUZENA
49. Egindako lana eta denboraren arteko erlazioa Unitatea (W). 1J/1s Besteak kilowatt (kW) ⇒ 1 kW = 1000 W; megawatt (MW) ⇒ 1 MW = 106 W; zaldi-potentzia (ZP) ⇒ 1 CV = 735 W ZUZENA