**Ondorengo esaldiak zuzenak ala okerrak al dira?**

1. Zentzumenen pertzepzioarekin ez dugu nahastu behar. Beroa hautematen dugu. Kontuz egunero erabiltzen dugun hizkuntzarekin. Mailaketa ezberdina egoten da bereiziz hotzak, epelak, beroak, oso hotzak, oso beroak, …Tenperatura bero mailarekin definitzen dugu baina ez da horrela. Tenperatura gorputz baten partikulen mugimenduarekin dago erlazionatuta. Beroa (energia termikoa) gorputz batetik bestera pasatzen den energia mota da.
2. Teoria zinetiko molekularraren arabera likidoetako partikulak Oso aldenduta eta oso azkar mugitzen dira. Ontziaren ormen kontra talkak daude. Ontzi osoan daude.
3. Teoria zinetiko molekularraren arabera gasetako partikulak Desplazatzen dira baina elkartuta daude.
4. Tenperatura Partikulen batez besteko energia zinetikoa
5. Beroa Gorputzen ezaugarria da.
6. Tenperatura Sistema internazionalean = Kelvin (K)-etan neurtzen da. Eguneroko bizitzan gradutan.
7. Bero handiagoa duela adierazterakoan partikulen mugimendua handiagoa dela esten dugu.
8. Tenpeartura. Dilatazioa, egoera aldaketak, metabolismo aldaketak, … eragin ditzake. Beste energia motetatik lor daiteke. Adibidez lurrin makinaren bitartez energia mekanikoa lor dezakegu. Ez da gorputz baten ezaugarria.
9. Beroa. Partikulen batez besteko energia zinetikoa da (mugimendua).
10. Gorputz baten ezaugarria da.
11. Termometroak dira Hodi fina (kapilarra) zabalgunean edo gordelekuan amaitzen dena da. Merkurioa edo beste likidoak erabil daitezke. Digitalak ere izan daitezke. Airea kendu egiten da eta barnean merkurioa edo dilatatzen den beste likidoa dago.
12. Termometroan 0 uraren izoztea da eta 100 uraren irakitea (1 atm-ko presiopean), eskala 100 zati berdinetan zatitzen da, bakoitza 1 gradu Celsius da.
13. Teoria zinetikoaren arabera, agregazio egoeraren arabera partikulak askeago edo agregatuago higi daitezke. Azkarragoa bada higidura tenperatura handiagoa da.
14. Beroa hedatu egiten da eta energia mota da.
15. Termometroak Termoak dirudite. Bertheloten kalorimetroa erabiltzen da. Botila bat kapilarrarekin eta likidoa sartu. Berotu eta ikusi zer gertatzen den. Gasentzat matraze batean gas bat sartu eta U hodia ipini irteeran. Likidoa dago eta nola igo edo jaitsi daitekeen ikus daiteke.
16. Bi gorputz tenperatura ezberdinetan ipintzen badigu oreka termikora iristerakoan tenperatura berdindu egiten da.
17. Bero transferentzia gertatzen da, tenperatura handiena duenetik tenperatura baxuagoa duenera.
18. BEROA edo ENERGIA TERMIKOA. Tenperatura ezberdina duten bi gorputz kontaktuan ipintzerakoan edo egoera aldaketa gertatzerakoan Trukatzen den energia da.
19. 1 cal gramo bat urak gradu bat igotzeko behar duen tenperatura, beraz beste sustantzien kasuan kaloriak edo energia termikoa ezberdina izango da. Horrela masaren menpe dago, sustantziaren menpe eta tenperatura aldaketaren menpe. Proportzionaltasun zuzena dago.
20. Zurgatutako / emandako beroa = DENTSITATEA \* bero espezifikoa \* ΔT.
21. Dilatazioan Gorputzak berotzerakoan dilatatzen dira, hau da, bolumena aldatzen da tenperaturarekin (handitzen da). Mikroskopikoki partikulak aldendu egiten dira.
22. Tenperaturaren aplikazioak dira: makinen piezak egin ondoren, hauek kokatzea, egituretan, asfaltatzerakoan eta teilatuetan hodietan ipintzerakoan.
23. Beroa hedatzeko gorputzak kontaktuan egon behar dute.
24. Eroale termikoak energia termikoa azkar hedatzen dutenak dira.
25. Sustantzia bakoitzak (egurra, metala, kuartzoa, ura, …) bere eroankortasun termikoa du.
26. Erradiazioa Fluidoaren puntu batetik bestera fluidoaren partikulen mugimenduarekin batera gertatzen den energia termikoaren hedapena (likidoa edo gasa).
27. Konbekzioa deskribatzeko termometroa piztutako lanpararen aurrean ipintzen baduzu tenperatura igo egiten da. Labea martxan jarri eta gorri dagoenean eskua sartu.

**ERANTZUNAK**

1. Zentzumenen pertzepzioarekin ez dugu nahastu behar. Beroa hautematen dugu. Kontuz egunero erabiltzen dugun hizkuntzarekin. Mailaketa ezberdina egoten da bereiziz hotzak, epelak, beroak, oso hotzak, oso beroak, …Tenperatura bero mailarekin definitzen dugu baina ez da horrela. Tenperatura gorputz baten partikulen mugimenduarekin dago erlazionatuta. Beroa (energia termikoa) gorputz batetik bestera pasatzen den energia mota da. ZUZENA
2. Teoria zinetiko molekularraren arabera likidoetako partikulak Oso aldenduta eta oso azkar mugitzen dira. Ontziaren ormen kontra talkak daude. Ontzi osoan daude. OKERRA
3. Teoria zinetiko molekularraren arabera gasetako partikulak Desplazatzen dira baina elkartuta daude. OKERRA
4. Tenperatura Partikulen batez besteko energia zinetikoa ZUZENA
5. Beroa Gorputzen ezaugarria da. OKERRA
6. Tenperatura Sistema internazionalean = Kelvin (K)-etan neurtzen da. Eguneroko bizitzan gradutan. ZUZENA
7. BEROA Tenperatura altuagoa duela adierazterakoan partikulen mugimendua handiagoa dela esten dugu OKERRA
8. Tenpeartura. Dilatazioa, egoera aldaketak, metabolismo aldaketak, … eragin ditzake. Beste energia motetatik lor daiteke. Adibidez lurrin makinaren bitartez energia mekanikoa lor dezakegu. Ez da gorputz baten ezaugarria. OKERRA
9. Beroa. Partikulen batez besteko energia zinetikoa da (mugimendua).
10. Gorputz baten ezaugarria da. OKERRA
11. Termometroak dira Hodi fina (kapilarra) zabalgunean edo gordelekuan amaitzen dena da. Merkurioa edo beste likidoak erabil daitezke. Digitalak ere izan daitezke. Airea kendu egiten da eta barnean merkurioa edo dilatatzen den beste likidoa dago. ZUZENA
12. Termometroan 0 uraren izoztea da eta 100 uraren irakitea (1 atm-ko presiopean), eskala 100 zati berdinetan zatitzen da, bakoitza 1 gradu Celsius da. ZUZENA
13. Teoria zinetikoaren arabera, agregazio egoeraren arabera partikulak askeago edo agregatuago higi daitezke. Azkarragoa bada higidura tenperatura handiagoa da. ZUZENA
14. Beroa hedatu egiten da eta energia mota da. ZUZENA
15. Termometroak Termoak dirudite. Bertheloten kalorimetroa erabiltzen da. Botila bat kapilarrarekin eta likidoa sartu. Berotu eta ikusi zer gertatzen den. Gasentzat matraze batean gas bat sartu eta U hodia ipini irteeran. Likidoa dago eta nola igo edo jaitsi daitekeen ikus daiteke. OKERRA, KALORIMETROAK DIRA.
16. Bi gorputz tenperatura ezberdinetan ipintzen badigu oreka termikora iristerakoan tenperatura berdindu egiten da. ZUZENA
17. Bero transferentzia gertatzen da, tenperatura handiena duenetik tenperatura baxuagoa duenera. ZUZENA
18. BEROA edo ENERGIA TERMIKOA. Tenperatura ezberdina duten bi gorputz kontaktuan ipintzerakoan edo egoera aldaketa gertatzerakoan Trukatzen den energia da. ZUZENA
19. 1 cal gramo bat urak gradu bat igotzeko behar duen tenperatura, beraz beste sustantzien kasuan kaloriak edo energia termikoa ezberdina izango da. Horrela masaren menpe dago, sustantziaren menpe eta tenperatura aldaketaren menpe. Proportzionaltasun zuzena dago. ZUZENA
20. Zurgatutako / emandako beroa = DENTSITATEA \* bero espezifikoa \* ΔT OKERRA. EZ DA DENTSITATEA, MASA KANTITATEA BAIZIK.
21. Dilatazioan Gorputzak berotzerakoan DILATATZEN dira, hau da, bolumena aldatzen da tenperaturarekin (handitzen da). Mikroskopikoki partikulak aldendu egiten dira. ZUZENA
22. Tenperaturaren aplikazioak dira: makinen piezak egin ondoren, hauek kokatzea, egituretan, asfaltatzerakoan eta teilatuetan hodietan ipintzerakoan. OKERRA, DILATAZIOARENAK DIRA. TENPERATURAK BESTE APLIKAZIO ASKO DITU.
23. Beroa hedatzeko gorputzak kontaktuan egon behar dute. OKERRA BADAUDE BESTE HEDAPEN MEKANISMOAK.
24. Eroale termikoak energia termikoa azkar hedatzen dutenak dira. ZUZENA
25. Sustantzia bakoitzak (egurra, metala, kuartzoa, ura, …) bere eroankortasun termikoa du. ZUZENA
26. Erradiazioa Fluidoaren puntu batetik bestera fluidoaren partikulen mugimenduarekin batera gertatzen den energia termikoaren hedapena (likidoa edo gasa). OKERRA
27. Konbekzioa deskribatzeko termometroa piztutako lanpararen aurrean ipintzen baduzu tenperatura igo egiten da. Labea martxan jarri eta gorri dagoenean eskua sartu. OKERRA ERRADIAZIOA DA.