

Dragi devetošolec/-ka,

pred tabo so navodila za četrti teden dela. Tokrat se boš ukvarjal z mili. Svetujeva, da natančno slediš navodilom. Če bo v gradivu karkoli nejasno ali če se bo pojavilo kakšno vprašanje, nama sporoči. Z veseljem bova pomagali.

Gradivo je sestavljeno iz naslednjih sklopov.

1. Rešitev nalog o organskih kisikovih spojinah iz prejšnjega gradiva.
2. Kratka ponovitev vsebine osmega razreda o sestavi soli.
3. Vprašanja o vsebini, na katera boš odgovoril s pomočjo učbenika.
4. Razlaga vsebine o milu.
5. Kratek film o aktualnem koronavirusu.
6. Vprašanja za utrjevanje. **Odgovore na vprašanja nama pošlji do petka, 10. 4. 2020. Zapiši številko naloge in odgovor.**
7. Dodatna gradiva za tistega, ki želi več.

Odgovore na vprašanja nama posreduj na e-naslova: **ljubica.jamnik@guest.arnes.si** ali **mojca.vrtic@guest.arnes.si**. Dosegljivi sva tudi na portalu **Lo.Polis**.

Želiva ti uspešno delo in veliko zadovoljstva pri reševanju kemijskih nalog. Upava, da se bomo kmalu srečali v šolskih klopeh.

Ljubica in Mojca

1. Rešitev nalog o organskih kisikovih spojinah.

1. Poimenuj naslednje spojine.

- a) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\text{COCH}_3$ **HEPTAN-2-ON**
- b) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$ **PROPAN**
- c) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHOHCH}_2\text{OH}$ **BUTAN-1,2-DIOL**
- č) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COCH}_2\text{CH}_3$ **PENTAN-3-ON**
- d) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CHO}$ **BUTANAL**

2. Dokončaj naslednje reakcije in poimenuj produkte.

- a) $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \longrightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ (OGLJIKOV DIOKSID, VODA)
- b) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH} + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{COO}^- + \text{H}_3\text{O}^+$ (PROPANOATNI ION, OKSONIJEV ION)
- c) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CHO} + \text{O} \longrightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$ (BUTANOJSKA KISLINA)
- č) $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH} \longrightarrow \text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3 + \text{H}_2\text{O}$ (PROPIL ETANOAT, VODA)

3. V katero skupino organskih kisikovih spojin uvrščamo maščobe? **ESTRI**

4. Raziskave kažejo, da lahko prevelik delež nasičenih maščob v prehrani vodi v razvoj bolezni srca in ožilja. Zakaj so rastlinska olja v splošnem bolj zdrava kakor živalske masti?

Rastlinska olja so bolj zdrava, ker vsebujejo manj nasičenih maščobnih kislin kakor živalske masti.

2. **V zvezek zapiši naslov Mila.**

Da bo današnja vsebina o milih lažje razumljiva, bomo na kratko ponovili nekaj osnov o tem, kako so soli zgrajene. Tega **ni potrebno pisati v zvezek**.

SOLI so ionske spojine. Sestavljene so iz **kationa** (pozitivni ion kovine) in **aniona** (negativni nekovinski del).

Poznamo:

-binarne soli (soli dveh elementov **NaCl**).

Na⁺ (pozitivni ion kovine), **Cl⁻** (negativni ion nekovine)

- soli **oksokislin** (oksokislina **vsebujejo v formuli kisik** (H_2SO_4). Vodik na prvem mestu zamenja kovinski kation (Na_2SO_4).

Na⁺ (pozitivni ion kovine), **SO₄²⁻** (anion kislinskega preostanka)

- soli **karboksilnih kislin** (Karboksilne kisline (npr. CH_3COOH) smo spoznali letos. Vodik na zadnjem mestu zamenja kovinski kation (CH_3COONa)

Na⁺ (pozitivni ion kovine), **CH₃COO⁻** (karboksilatni anion)

In o teh zadnjih bomo spregovorili danes, ko bomo spoznali kaj so mila.

3.Vprašanja o vsebini

Odpri učbenik na str. 82 in preberi besedilo, potem odgovori na naslednja vprašanja. Odgovore zapiši v zvezek.

- Zakaj se zgolj z vodo ne moremo dobro umiti?
- Kateri dve skupini snovi uporabljamo kot pralna sredstva?
- Med katerima dvema snovema deluje milo kot posrednik?
- Kaj so mila?

Mila so torej natrijeve ali kalijeve soli višjih (vsebujejo štiri ali več C atome) maščobnih kislin. Poglejmo si na primeru.

4.Razlaga vsebine o milu Spodnjo razlago si zapiši v zvezek.

Mila so sestavljena iz anionov (negativni ion) (karboksilatni ion) in kationov (pozitivni ion) (Na^+ ali K^+).



karboksilatni anion

natrijev kation

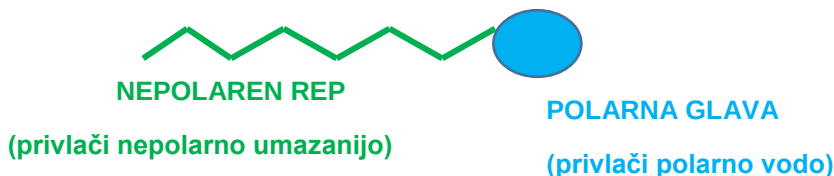
Karboksilatni anion ima nepolarni del (veriga ogljikovodikov) in polarni del (skupina atomov COO⁻).



Nepolarni del (rep)

Polarni del (glava)

Poenostavljen prikaz mila.



Skica delovanja mila (emulgatorja)



Milo deluje kot posrednik (emulgator) med polarno vodo in nepolarno umazanijo.

Poglej si na primeru spodnjih skic v učb. str.82.

S pomočjo učb.str. 83 odgovori še na naslednja vprašanja.

- Kako nastane milo?
- Kateri alkohol nastane pri reakciji umiljenja?
- V kateri vodi se bo milo bolj penilo, v mehki ali trdi? Utemelji odgovor.
- Pojasni razliko med milom in detergentom glede na izvor.

5. Oglej si kratek film o aktualnem koronavirusu.

(<https://www.youtube.com/watch?v=BtN-goy9VOY>)

Pozoren bodi predvsem na tisti del, ki govori o tem, zakaj je milo močno orodje proti virusom. V zvezek zapiši odgovor.

6. Vprašanja za utrjevanje snovi. Vprašanja in odgovore zapiši v zvezek. **Odgovore na vprašanja nama pošlji do petka, 10. 4. 2020. Zapiši številko naloge in odgovor.**

1. Prikazana je racionalna formula mila.



Odgovori na spodnja vprašanja.

1.1 Zapiši na krajši način (krajši zapis repa).

1.2 Kakšna je vez med kisikom in natrijem v tej spojini?

- ionska
- kovalentna

1.3 Kateri del mila privlači nepolarno čistočo? Kateri del mila privlači polarno vodo?

1.4 Mila dobimo iz maščob in baz. Napiši formulo in ime baze, ki jo potrebujemo za nastanek prikazane spojine.

2. Na voljo imamo tri tipe vode: deževnico, morsko in vodovodno. V kateri vrsti vode se bo milo najbolj penilo?

7. Dodatna gradiva:

i -učbenik kemija 9 (str.123-126)

www.iRokus.si (Peti element 9 (učbenik), str. 46,47)

www.znamzavec.si (Kemija 9,Organske kisikove spojine)

KEMIJA 9. b

Dragi devetošolec/-ka,

pred tabo so navodila za četrti teden dela. Tokrat se boš ukvarjal s poliestri. Svetujem, da natančno slediš navodilom. Če bo v gradivu karkoli nejasno ali če se bo pojavilo kakšno vprašanje, mi sporoči. Z veseljem ti bom pomagala.

Gradivo je sestavljeno iz naslednjih sklopov.

1. Rešitev nalog o organskih kisikovih spojinah iz prejšnjega gradiva.
2. Kratka ponovitev vsebine o polimerizaciji (adicijski).
3. Vprašanja o vsebini, na katera boš odgovoril s pomočjo učbenika.
4. Vprašanja za utrjevanje. **Odgovore na vprašanja mi pošlji do petka, 10. 4. 2020. Zapiši številko naloge in odgovor.**
5. Kratek film o aktualnem koronavirusu.
6. Dodatna gradiva za tistega, ki želi več.

Odgovore na vprašanja mi posreduj na e-naslov: **mojca.vrtic@guest.arnes.si** ali na portal **Lo.Polis**.

Želim ti veliko prijetnega dela in zadovoljstva pri reševanju kemijskih nalog. Upam, da se bomo kmalu srečali v šolskih klopeh.

Mojca

1. Rešitev nalog o organskih kisikovih spojinah.

1. Poimenuj naslednje spojine.

- a) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\text{COCH}_3$ **HEPTAN-2-ON**
- b) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$ **PROPAN**
- c) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHOHCH}_2\text{OH}$ **BUTAN-1,2-DIOL**
- č) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COCH}_2\text{CH}_3$ **PENTAN-3-ON**
- d) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CHO}$ **BUTANAL**

2. Dokončaj naslednje reakcije in poimenuj produkte.

- a) $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \longrightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ (OGLJIKOV DIOKSID, VODA)
- b) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH} + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{COO}^- + \text{H}_3\text{O}^+$ (PROPANOATNI ION, OKSONIJEV ION)
- c) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CHO} + \text{O} \longrightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$ (BUTANOJSKA KISLINA)
- č) $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH} \longrightarrow \text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3 + \text{H}_2\text{O}$ (PROPIL ETANOAT, VODA)

3. V katero skupino organskih kisikovih spojin uvrščamo maščobe? **ESTRI**

4. Raziskave kažejo, da lahko prevelik delež nasičenih maščob v prehrani vodi v razvoj bolezni srca in ožilja. Zakaj so rastlinska olja v splošnem bolj zdrava kakor živalske masti?

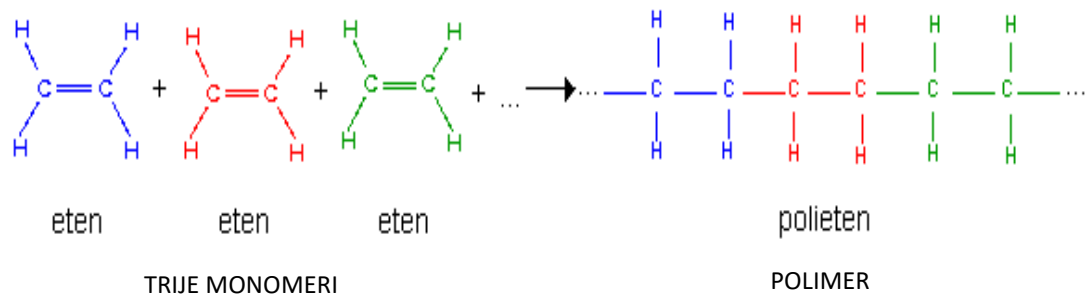
Rastlinska olja so bolj zdrava, ker vsebujejo manj nasičenih maščobnih kislin kakor živalske masti.

2. V zvezek zapišite naslov Poliestri.

Da bo današnja vsebina o poliestrih lažje razumljiva, bomo na kratko ponovili nekaj osnov o polimerizaciji (adicijski), o kateri smo pri pouku že govorili. Tega **ni potrebno pisati v zvezek**.

Adicijska polimerizacija je značilna za nenasičene (alkene, alkine) spojine.

Majhne molekule (monomeri) se povežejo v večjo molekulo (polimer), pri tem se pretrgajo dvojne ali trojne vezi.



Poznamo **naravne** in **umetne** adicijske polimere.

Umetni polimeri so znani tudi kot **umetne mase** oz. **plastika** (npr. polivinil, stiropor, najlon ...).

Naravni so: beljakovine, polisaharidi (škrob, celuloza, glikogen), kavčuk.

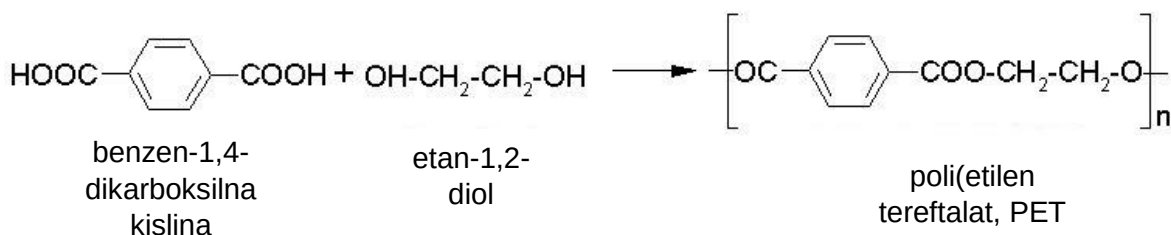
3. Vprašanja o vsebini

Preberi besedilo iz učbenika na str. 90 in 91 in s pomočjo odgovorov na vprašanja iz str. 96 (2.12/1-5,7,9,10) oblikuj izpiske.

4. Vprašanja za utrjevanje snovi.

Vprašanja in odgovore zapiši v zvezek. **Odgovore na vprašanja mi pošlji do petka, 10. 4. 2020. Zapiši številko naloge in odgovor.**

1. Prikazana je reakcijska shema nastanka poliestra s kondenzacijsko polimerizacijo. Odgovori na spodnja vprašanja.



1.1 Napiši bistveni strukturni značilnosti obeh reaktantov, ki ju potrebujemo za nastanek poliestra s kondenzacijsko polimerizacijo.

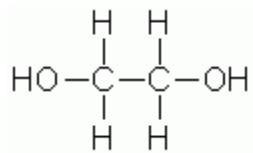
Alkohol _____

Karboksilna kislina _____

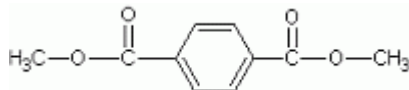
1.2 Katera kisikova funkcionalna skupina je v nastalem kondenzacijskem polimeru?

1.3 Kaj veš o razgradljivosti tega polimera v naravi? S katero tričrkovno kratico ga označujemo?

3. Kako imenujemo spojino s predstavljeno formulo?



4. Poiščite vse pravilne trditve o spojini, ki jo predstavlja spodnja formula.



- a) Spojina je ester.
- b) Kisliniski del estra predstavlja kislina, ki ima v molekuli dve karboksilni skupini.
- c) Alkoholni del estra je metanol.
- č) Uporablja se za sintezo polietilen tereftalata.

5. Oglej si kratek film o aktualnem koronavirusu

(<https://www.youtube.com/watch?v=BtN-qoy9VOY>)

Pozoren bodi predvsem na tisti del, ki govori o tem, zakaj je milo močno orodje proti virusom. V zvezek zapiši odgovor.

6. Dodatna gradiva za tistega, ki želi več

i-učbenik kemija 9 (str.108-112)

www.iRokus.si (Peti element 9 (učbenik)122, str. 72,73)

www.znamzavec.si (Kemija 9,Organske kisikove spojine)

FIZIKA 9. razred

Dragi devetošolci.

V tem tednu pri fiziki nadaljujemo s snovjo – imamo srečo, da smo v bolj teoretičnih temah, kjer si lahko naredite izpiske s pomočjo učbenika. Vse poskuse, ki jih vidite v učbeniku ob razlagi, bomo naredili v šoli.

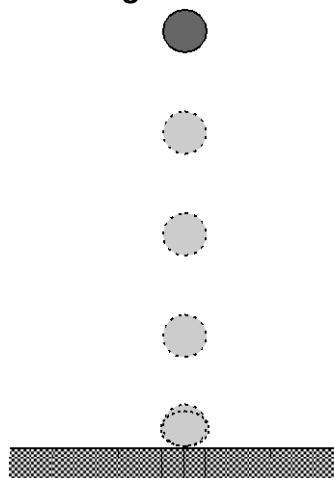
Kot prejšnji teden velja, da sva dosegljivi prek portala Lo.Polis ali prek e-pošte na naslovih:

gloria.vidmar@guest.arnes.si

simona.pestotnik@guest.arnes.si

REŠITVE DELOVNEGA LISTA PRETEKLEGA TEDNA

1. naloga



Samo W_p

$$W_k < W_p$$

$$W_k < W_p$$

$$W_k > W_p$$

Tik preden se dotakne tal ima samo W_k ,
potem, ko se odbije pa W_{pr} .

2. Naloga

- a) Temperatura telesa se je povišala za 15 K in znaša 40 °C. Začetna temperatura je bila 298 K.
- b) Sprememba temperature za 20 K je enaka spremembi temperature za 20 °C.
- c) Voda v običajnih okoliščinah zavre pri 373 K.
- d) Voda ima največjo gostoto pri 4 °C.
- e) Če želimo kilogram vode segreti za 1 K, moramo dovesti 4200J toplote.

3. Naloga

$$\Delta W_n = Q = m \cdot c \cdot \Delta T = 2 \text{ kg} \cdot \frac{4200 \text{ J}}{\text{kgK}} \cdot 50 \text{ K} = 420000 \text{ J} = 420 \text{ kJ}$$

4. Naloga

A

5. Naloga

Dolžina b na sliki je 1,2 m – 0,2 m = 1 m.

Dolžina »b« je 5-krat daljša od dolžine »a«, zato je sila F_2 5-krat manjša od sile F_1 .

$$F_2 = 600 \text{ N} : 5 = 120 \text{ N}$$

Izračunam še višino h_2 . Lahko z enačbo, lahko spet sklepaš.

Z enačbo:

$$F_1 \cdot h_1 = F_2 \cdot h_2$$

$$h_2 = \frac{600 \text{ N} \cdot 0,1 \text{ m}}{120 \text{ N}} = 0,5 \text{ m}$$

S sklepom:

Ker je sila F_2 5-krat manjša od sile F_1 , bo pot sile roke 5-krat daljša od višine dviga skale.

$$0,1m \cdot 5 = 0,5m$$

PONOVITEV – ZA VSE

Reši spodnje naloge in rešitve (črke ali številke) vpiši v spodnjo tabelo. Rešitve (tabelo) posreduj svoji učiteljici fizike. Če katere izmed nalog nisi znal rešiti, napiši /. Učnega lista ti ni potrebno kopirati.

NALOGA	1.	2.	3.	4.a	4.b	4.c	5.a	5.b	5.c	6.	7.
REŠITEV											

8.	9.a	9.b	10.	11.a	11.b	11.c	12.	13.a	13.b	14.

1. naloga

Med naslednjimi primeri izberi tistega, pri katerem gre za spremembo notranje energije zaradi prejete ali oddane toplote.

Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A V kos lesa izvrtamo luknjo.
- B Vročo kavo pred pitjem ohladimo.
- C Kitano površino brusimo z vodobrusnim papirjem.
- D Ob eksploziji plini v batu zavrtijo motorno gred in se ohladijo.

2. naloga

V posodi je 100 ml vode s temperaturo 16 °C. Vanjo dolijemo še 100 ml vode s temperaturo 80 °C. Kolikšna bo temperatura mešanice?

- A 80 °C
- B 64 °C
- C 48 °C
- D 16 °C

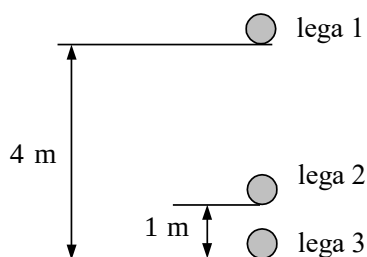
3. naloga

V katerem od navedenih zgledov oseba ne opravlja dela?

- A Marko nese nahrbtnik po učilnici.
- B Gozdar zamahne s sekiro.
- C Minka zavrti ročico vretena vodnjaka.
- D Alja vleče sani.

4. naloga

Žogico z maso 10 dag spustimo z višine 4 m. V legi 1 je skupna energija žogice 4 J.



a) Kolikšna je sprememba potencialne energije žogice med legama 1 in 2?

Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A 1 J
- B 2 J
- C 3 J
- D 4 J

b) Kolikšna je sprememba kinetične energije žogice med legama 1 in 2? _____

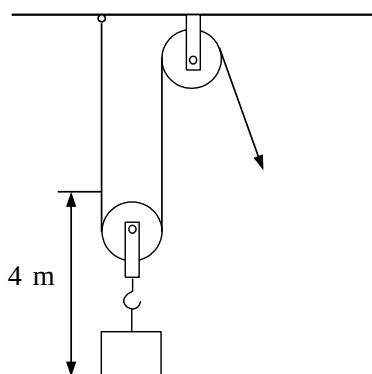
c) Kolikšna je skupna energija žogice v legi 2?

Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A 1 J
- B 2 J
- C 3 J
- D 4 J

5. naloga

Z narisanim škripčevjem opravimo delo tako, da dvignemo breme za 4 m. Pri tem opravimo 600 J dela



a) Prosti konec vrvi pri tem premaknemo za _____ metrov.

b) Dvignjenemu telesu se je potencialna energija povečala za _____ Joulov.

c) Prečrtaj neustrezni besedi, pisani poševno, tako da bo spodnja poved pravilna.

Vrv vlečemo z *enako*, *manjšo*, *večjo* silo, kakor je teža bremena.

6. naloga

Živo srebro zmrzne pri temperaturi 234 K. Absolutna ničla temperature je pri $-273\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ali bi lahko z živosrebrnim termometrom izmerili temperaturo v Sibiriji, kjer pozimi pade temperatura pod $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$?

- A Da, ker je pri $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ živo srebro tekoče.
- B Da, ker je pri $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ živo srebro trdno.
- C Ne, ker je pri $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ živo srebro tekoče.
- D Ne, ker je pri $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ živo srebro trdno.

7. naloga

Po zelo dolgem ravnem asfaltiranem klancu začne drseti velik kos snega z maso 100 kg. Med gibanjem je hitrost sneženega kosa stalna. Zaradi trenja se ves čas od kosa kruši po malo snega, del snega pod kosom pa se med drsenjem tudi tali, tako da je masa sneženega kosa ob vznožju za 5 kg manjša.

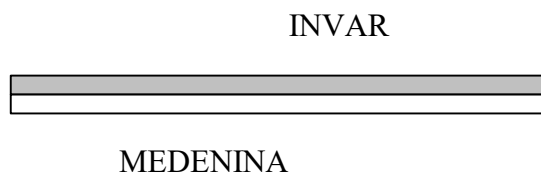
Katera od spodnjih izjav pravilno opisuje dogajanje med enakomernim drsenjem sneženega kosa?
Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Kinetična energija kosa se večja, ker se notranja energija kosa manjša.
- B Kinetična energija kosa se večja, ker se potencialna energija kosa manjša.
- C Kinetična energija kosa se ne spreminja, ker ima kos stalno hitrost.
- D Kinetična energija kosa se manjša, ker se manjša masa kosa.

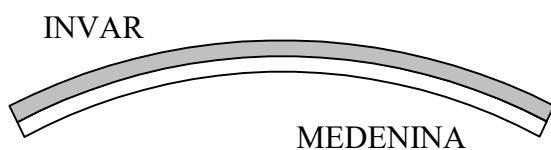
8. naloga

Bimetalni trak je narejen iz invarja in medenine. En meter dolga palica medenine se podaljša za 2 mm, ko jo segrejemo za $100\text{ }^{\circ}\text{C}$. En meter dolga palica invarja se podaljša za 0,1 mm, ko jo segrejemo za $100\text{ }^{\circ}\text{C}$.

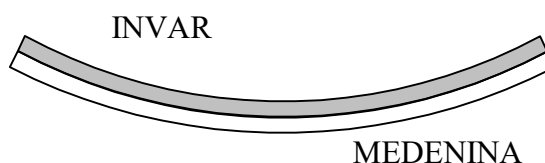
Na začetku je bimetalni trak iz medenine in invarja raven, kakor kaže slika.



Kaj se je zgodilo s temperaturo bimetalnih trakov, ki ju kažeta spodnji sliki?



Slika 1



Slika 2

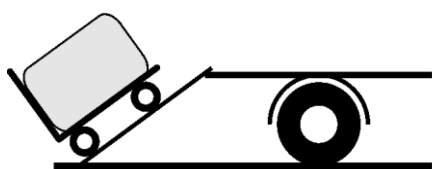
Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Trak na sliki 1 se je ohladil, trak na sliki 2 se je ohladil.
- B Trak na sliki 1 se je ohladil, trak na sliki 2 se je segrel.
- C Trak na sliki 1 se je segrel, trak na sliki 2 se je ohladil.
- D Trak na sliki 1 se je segrel, trak na sliki 2 se je segrel.

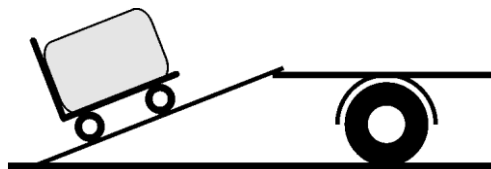
9. naloga

Andrej si z desko pomaga pri nalaganju tovora na 1 m visoko prikolico tovornjaka.

- a) Po krajši deski (slika 1) vozička s tovorom s skupno maso 100 kg ne zmore potisniti na prikolico. Po daljši deski (slika 2) mu to uspe. Zakaj?



Slika 1



Slika 2

Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Teža vozička s tovorom se na daljši deski zmanjša.
- B Za potiskanje po daljši deski je potrebna manjša sila.
- C Med potiskanjem po daljši deski Andrej opravi manj dela.
- D Zaradi potiskanja po daljši deski je sprememba potencialna energije manjša.

- b) Med potiskanjem se je potencialna energija vozička s tovorom povečala za 1000 J. Koliko dela je opravil Andrej?

10. naloga

Marko spusti kamen, da pada proti tlu. Katera trditev velja, tik preden kamen pade na tla?
Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Kamen ima največjo kinetično energijo in najmanjšo potencialno energijo.
- B Kamen ima največjo kinetično energijo in največjo potencialno energijo.
- C Kamen ima najmanjšo kinetično energijo in največjo potencialno energijo.
- D Kamen ima najmanjšo kinetično energijo in najmanjšo potencialno energijo.

11. naloga

V učilnici fizike imamo dva termometra. Nekega dne je Andrej zjutraj odčital temperaturo $18\text{ }^{\circ}\text{C}$ na termometru s Celzijevo lestvico, Anja pa ob koncu pouka 297 K na termometru s Kelvinovo lestvico.

- a) Koliko $^{\circ}\text{C}$ je ob koncu pouka kazal termometer s Celzijevo temperaturno lestvico?
- b) Za koliko K se je od zjutraj do konca pouka spremenila temperatura v razredu?
- c) Katera energija se je termometroma čez dan spremenila?

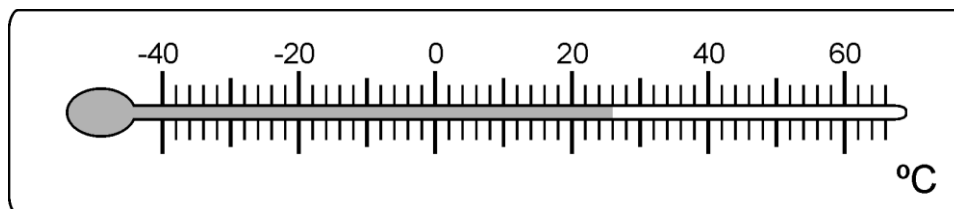
12. naloga

Lonec s hladno vodo postavimo na vročo ploščo štedilnika. Kaj se dogaja z vodo v naslednjih minutah? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Večata se notranja energija in temperatura vode.
- B Veča se temperatura vode, notranja energija vode se ne spreminja.
- C Manjša se notranja energija vode, temperatura vode se ne spreminja.
- D Manjša se temperatura vode, notranja energija vode se veča.

13. naloga

Termometer kaže opoldansko temperaturo zraka.



- a) Kolikšna je opoldanska temperatura zraka?
- b) Kolikšna je bila jutranja temperatura zraka, če se je od jutra do poldneva segrelo za $15\text{ }^{\circ}\text{C}$?

14. naloga

Dva kilograma vode se ohladita s $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ na $25\text{ }^{\circ}\text{C}$. Za koliko se je vodi zmanjšala notranja energija?

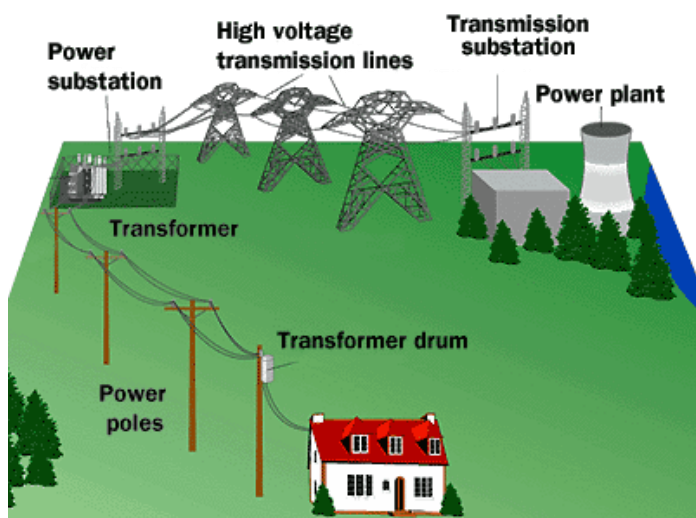
- A. Za 0 J .
- B. Za 630 kJ
- C. Za 312 kJ
- D. Za $12,6\text{ kJ}$

9. a in 9. c

Snov najdeš v učbeniku, na straneh od 117 do 119. V učbeniku je napetost definirana kot količnik med opravljenim električnim delom in nabojem – ker se o električnem delu še nismo učili, vam te definicije ni potrebno znati, zato je tudi pri spodnjih vprašanjih nikjer ni.

ELEKTRIČNA NAPETOST

1. Oznaka za napetost je _____.
Enota za napetost je _____.
Naprava za merjenje napetosti v električnem krogu _____.
2. Nariši, kako z zgoraj omenjeno napravo zmerimo napetost v električnem krogu.
3. Kakšna je razlika med viri enosmerne in izmenične napetosti?
4. Viri enosmerne napetosti so:
Viri izmenične napetosti so:
(naštej vsaj tri vire pri vsaki)
5. V učbeniku je v poglavju o električni napetosti ena napaka oziroma zastarel podatek.
Poskusi ga poiskati. Ko najdeš, sporoči učiteljici.
6. Oglej si spodnjo sliko. Kaj prikazuje? Razišči in zapiši, kaj si ugotovil.



9. b

V tem tednu nimate veliko dodatnega dela. Uredite zapiske preteklih tednov, na spletu poiščite kakšen zanimiv članek ali filmček s fizikalno vsebino. V zvezek napiši nekaj povedi o gledanem filmu ali prebranem članku. Kdor želi kakšno dodatno točko, naj pošlje, kar je videl ali prebral na moj e-naslov.

BIOLOGIJA, 9. razred, teden 4

PRIPOROČILA ZA DELO:

- Še vedno velja, da se **odpravite v gozd** in raziskujte naravo. V zvezek za biologijo lahko zapišete ali narišete ali prilepите fotografijo terenskega raziskovanja in napišete vaše vtise. Še bolje in lažje bo, če poročilo o terenskem delu oblikujete na računalnik.

Navodila:

- Oblikujte naslovnico, ki vsebuje vaše podatke (ime, priimek, razred, šolsko leto, predmet), lahko dodate sliko.
 - **Ni** treba oblikovati kazala vsebin ali kazala slik.
 - Zapišite, kje ste bili, kdaj, kaj ste opazili, kaj vam je bilo všeč, kaj ne.
 - Dodajte fotografije, če so to rastline ali živali, poskusite določiti vrsto in to pod sliko napišite.
 - Pošljite učiteljici.
-
- Z gradivom **Iluzije, ki jih lahko narediš sam doma 1. in 2. del**, objavljene na šolski spletni strani, v rubriki Prosti čas, ste imeli težave, ker se povezava ni odpirala. Hvala, ker ste me na to opozorili. Nekaterim sem gradivo poslala osebno. Tokrat ga bomo prilepili v gradivo za ta teden. Če boste imeli še vedno težave, mi sporočite in vam ga bom posredovala. Torej, najдите eksperiment, ki vam ustreza in ga izvedite doma. Če vam noben eksperiment ni všeč, poiščite ustreznega na spletu. Eksperimente zapišite, narišite ali fotografije nalepite v zvezek. Lahko tudi posnamete, naredite predstavitev v obliki PP ali Wordov dokument. Navodila za oblikovanje dokumenta so enaka, kot za terensko delo.
-
- V prejšnjem tednu smo se snovjo premaknili malo naprej. To snov v učbeniku temeljito ponovite (strani 68 do 69: EVOLUCIJA JE TEMELJNA ZNAČILNOST ŽIVEGA). Preglejte in popravite izpiske. Če ste izpiske delali na računalniku, kar je lažje in še slike lahko dodajate, poskušajte natisniti dokument in ga prilepите v zvezek. Shranjujte vse dokumente, da mi jih boste lahko pošiljali.
-
- Ta teden imam za vas novo nalogo: če bi bili pri pouku, bi se še vedno ukvarjali s poglavjem: EVOLUCIJA JE TEMELJNA ZNAČILNOST ŽIVEGA. Vaša naloga je, da si v učbeniku preberete snov od strani 70 do 75. Naredite izpiske v zvezek ali dokumente oblikujete na računalnik. Če je možno, natisnite dokument in ga prilepите v zvezek. Lahko oblikujete predstavitve in mi jih pošljete. Vse dokumente shranjujte, da mi jih boste kasneje lahko pošiljali.
-
- Ne pozabite na pripravo na zagovore seminarskih nalog ali le predstavitev. Navodila za to dejavnost ste dobili pri pouku. Nekateri ste mi že pridno poslali predstavitve v pregled. Preizkusite se v zagovorih, merite čas.

- Za tiste, ki so vam izzivi všeč, si lahko po načrtu, do katerega vas pripelje spodnja povezava sami izdelate zaščitno masko. Lahko tudi sami izberete načrt na You Tubu. Poslikajte, pošljite fotografijo izdelka.

(https://www.kclj.si/dokumenti/maske_navodila1-merged.pdf)

Na voljo sem vam po elektronski pošti (katarina.kunaver@guest.arnes.si) ali po Lo. Polis pošti. Napišite mi, kaj vam je bilo všeč, kaj mislite, da bi lahko bilo bolje, česa je preveč, česa premalo, vaše predloge.

Ostanite zdravi. Pomagajte staršem, bratom, sestram, pokličite babice in dedke, zelo vas bodo veseli.

Lep pozdrav in verjeli ali ne, še vedno vas pogrešam.

Vaša učiteljica Katarina Kunaver.