

Ime i prezime: _____

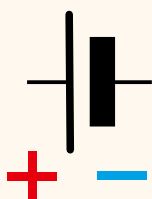
Datum: _____ Razred: _____ Broj bodova: _____ | 18 Ocjena: _____

1. ISPIT (1. DIO)

1. Električni strujni krug, 2. Električni vodiči i izolatori, 3. Učinci električne struje,
4. Magneti i magnetsko djelovanje električne struje, 5. Električni naboji i električna sila,
6. Strujanje i razdvajanje električnih naboja, 7. Elektroni, ioni i električna struja

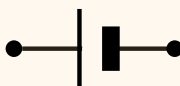
1. Nacrtaj jednostavan otvoreni električni strujni krug.

1

**2. Spoji simbol strujnoga kruga s njegovim nazivom.**

3

sklopka



žarulja



električni izvor

**3. Zaokruži slovo ispred točnog odgovora.**

U strujnom krugu izvor električne energije jest:

a) baterija

b) vodič.

1

4. Zaokruži slovo ispred točnog odgovora.

U žaruljici se električna energija pretvara u:

- a) toplinsku energiju
- b) toplinsku i svjetlosnu energiju
- c) kinetičku energiju.

	1
--	---

5. Zaokruži slovo ispred točnog odgovora.

Tvari koje provode električnu struju nazivamo vodičima električne struje. Koja od navedenih tvari **provodi** električnu struju?

- a) staklo
- b) željezo
- c) guma

	1
--	---

6. Dopuni tvrdnju tako da bude točna.

Razlikujemo dvije vrste spajanja trošila u strujni krug: serijsko i _____.

	1
--	---

7. Dopuni tvrdnju tako da ona bude točna.

Grijači su uređaji u kojima se **električna** energija **pretvara** u _____ energiju.
(**svjetlosnu** / **toplinsku**)

	1
--	---

8. Dopuni tvrdnju tako da ona bude točna.

Mjesta na magnetu na kojima je prisutno najjače magnetsko djelovanje nazivamo magnetskim _____.

	1
--	---

9. Dopuni. Svaki magnet ima sjeverni i _____ pol.

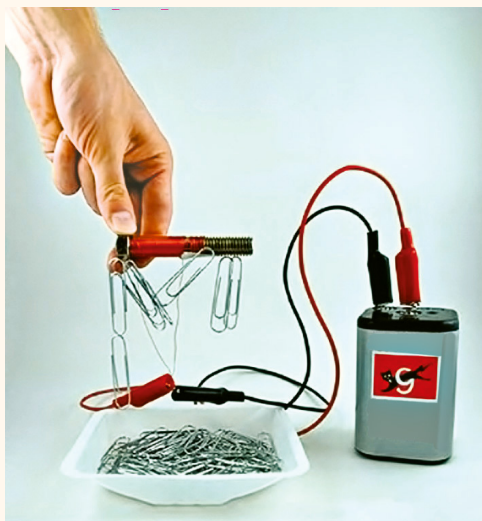
	1
--	---

10. Zaokruži slovo ispred točne tvrdnje.

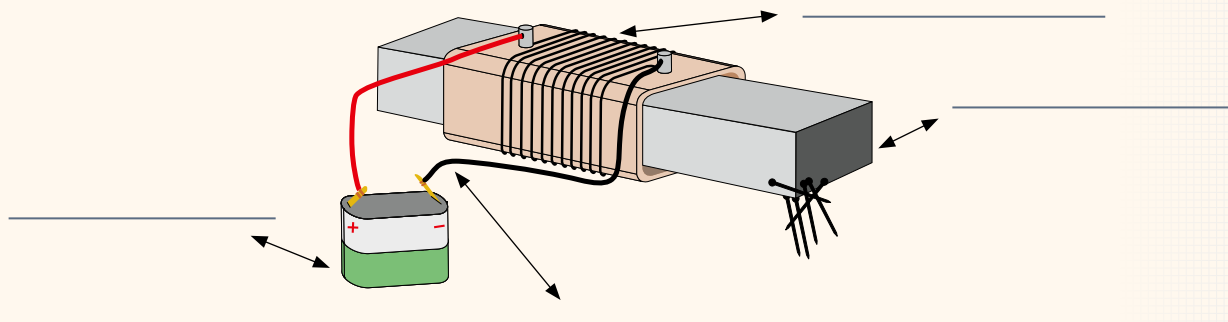
Dok električna struja teče ravnim vodičem, on se ponaša kao:

	1
--	---

- a) izolator
- b) magnet
- c) vodič.

**11. Na prazne crte ispravno napiši dijelove elektromagneta (zavojnica, baterija, spojna žica, željezna jezgra).**

	2
--	---

**12. Dopuni.**

Električni naboj može biti _____ i negativan.

	1
--	---

13. Zaokruži slovo ispred točne tvrdnje.

Nakon trljanja plastičnog štapa krpicom elektroni s krpice prelaze na plastični štap, zbog čega on postaje:

	1
--	---

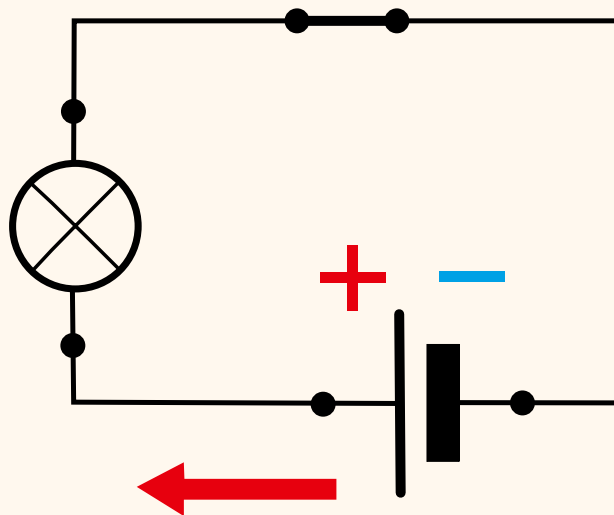
- a) neutralan
- b) negativno nabijen
- c) pozitivno nabijen.

14. Dopuni. Usmjereno gibanje slobodnih elektrona u metalima čini električnu _____.

	1
--	---

15. Dopuni. Dogovoreni smjer struje jest od _____ (negativnog / pozitivnog) prema _____ (negativnom / pozitivnom) polu baterije.

	1
--	---



Ime i prezime: _____

Datum: _____ Razred: _____ Broj bodova: _____ | 11 Ocjena: _____

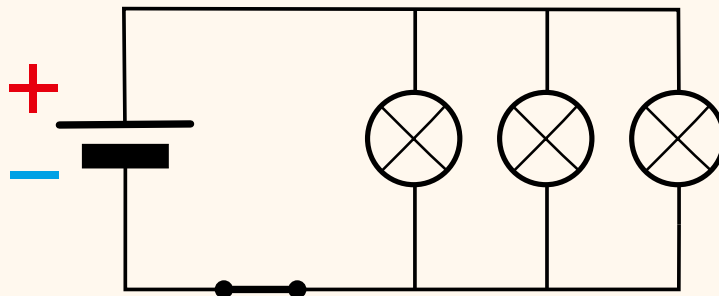
1. ISPIT (2. DIO)

1. Električni strujni krug, 2. Električni vodiči i izolatori, 3. Učinci električne struje,
4. Magneti i magnetsko djelovanje električne struje, 5. Električni naboji i električna sila,
6. Strujanje i razdvajanje električnih naboja. 7. Elektroni, ioni i električna struja

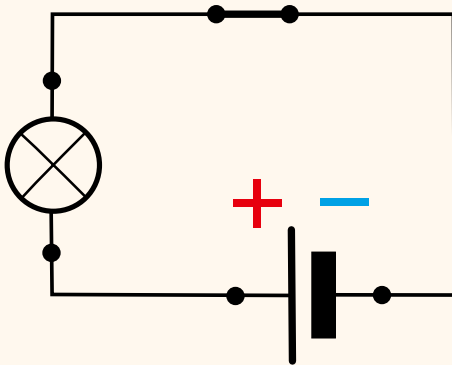
1. Zaokruži slovo ispred riječi koja sljedeću tvrdnju čini točnom.

Na slici je prikazan strujni krug u kojem su žaruljice spojene:

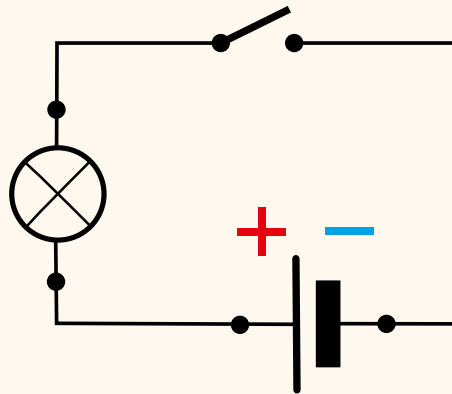
- a) serijski
b) paralelno.



1

2. Napiši nazive strujnih krugova prikazanih na slici.

_____ strujni krug
(otvoreni / zatvoreni)



_____ strujni krug
(otvoreni / zatvoreni)

2

3. Zaokruži slovo ispod slike predmeta koji privlači magnet.

A



B



C

1

4. Promotri sliku i dopuni tvrdnju.

Između magnetskih polova magneta na slici djeluje _____
(privlačna / odbojna)

 1


5. Zaokruži jesu li sljedeće tvrdnje točne ili netočne.

 4

Izolatori su tvari koje **provode** električnu struju. TOČNO NETOČNO

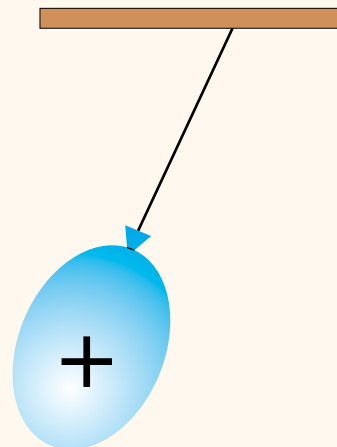
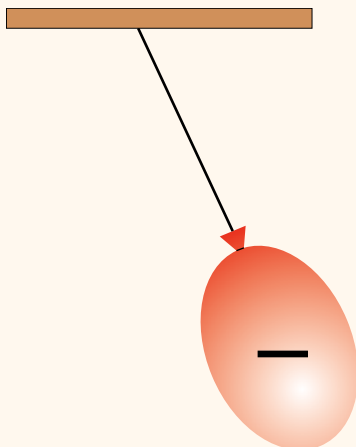
Kad je strujni krug **zatvoren**, njime **teče** struja. TOČNO NETOČNO

Magnet ima samo **jedan** magnetni pol. TOČNO NETOČNO

Elektron ima **pozitivan** električni naboj. TOČNO NETOČNO

6. Dopuni tvrdnju.

Između negativnih i pozitivnih električnih naboja djeluje _____
(privlačna / odbojna)

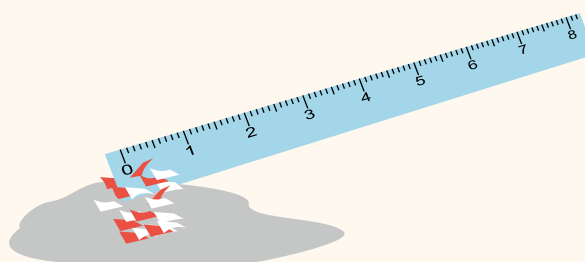
 1


7. Zaokruži slovo ispred riječi koja sljedeću tvrdnju čini točnom.

Plastično ravnilo natrljamo vunenom krpom. Približimo li tako naelektrizirano ravnilo komadićima papira, oni će se međusobno:

a) privlačiti

b) odbijati.

 1


Ime i prezime: _____

Datum: _____ Razred: _____ Broj bodova: _____ | 13 Ocjena: _____

2. ISPIT (1. DIO)

8. Mjerimo električnu struju, 9. Električni napon, 10. Elektromagnetska indukcija, 11. Rad i snaga električne struje, 12. Električni otpor, 13. Ohmov zakon, 14. Opasnost i zaštita od električnog udara

1. Spoji fizičku jedinicu s odgovarajućom mjernom jedinicom.

 3

Fizička veličina

Mjerna jedinica

napon

amper, A

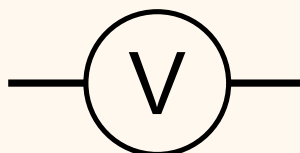
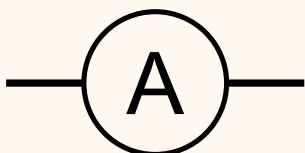
struja

ohm, Ω

otpor

volt, V

2. Dopuni rečenicu.

Električnu struju mjerimo uređajem koji se zove _____.
(voltmetar / ampermetar) 13. Ispod svakog simbola **napiši** naziv mjernog uređaja koji on prikazuje. 2

4. Zaokruži slovo ispred točne tvrdnje.

Električnu struju računamo prema matematičkom izrazu:

a) $I = Q \cdot t$

b) $I = Q / t$

c) $I = t / Q$

 1

5. Zaokruži slovo ispred točne tvrdnje.

M. Faraday je otkrio kako pomoću **magneta i zavojnice** dobiti:

a) električnu struju

b) električni izolator.

 1

6. Zaokruži slovo ispred riječi koja sljedeću tvrdnju čini ispravnom.

Da bismo se **zaštitili** od strujnog udara, koristimo se:

- a) vodičima
- b) izolatorima
- c) tekućinama.

	1
--	---

7. Zaokruži slovo ispred točne tvrdnje.

Električnu struju koja nastaje pri međusobnom **gibanju zavojnice** i **magneta** nazivamo:

- a) istosmjernom
- b) izmjeničnom.

	1
--	---

8. Zaokruži slovo ispred točne tvrdnje.

Potrošnju **električne energije** očitavamo na električnom brojilu i izražavamo u:

- a) voltima
- b) kilovatsatima
- c) amperima.



	1
--	---

9. Dopuni.

Svojstvo tijela da pruža otpor pri prolasku električne struje zovemo

električni _____.
(napon / otpor)

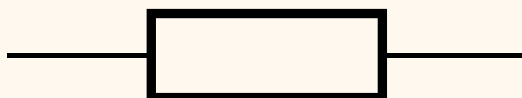
	1
--	---

10. Zaokruži slovo ispred točne tvrdnje.

Na slici je prikazan simbol za:

- a) osigurač
- b) otpornik.

	1
--	---



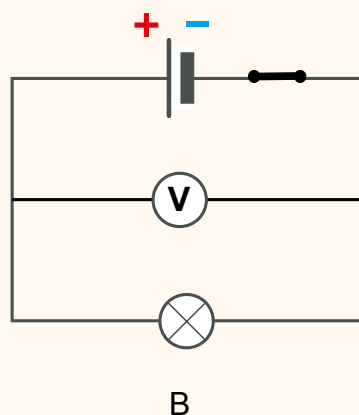
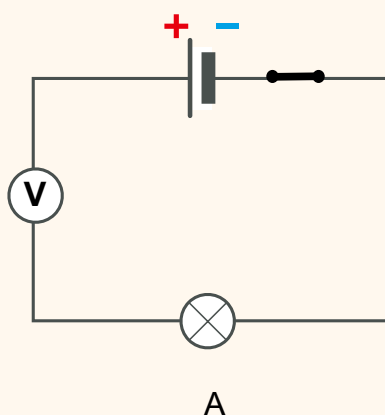
Ime i prezime: _____

Datum: _____ Razred: _____ Broj bodova: _____ | 13 Ocjena: _____

2. ISPIT (2. DIO)

8. Mjerimo električnu struju, 9. Električni napon, 10. Elektromagnetska indukcija, 11. Rad i snaga električne struje, 12. Električni otpor, 13. Ohmov zakon, 14. Opasnost i zaštita od električnog udara

1. Promotri slike i dopuni tvrdnju.

Na slici _____ prikazan je pravilan način spajanja voltmetra u strujnom krugu.
(A / B) 1

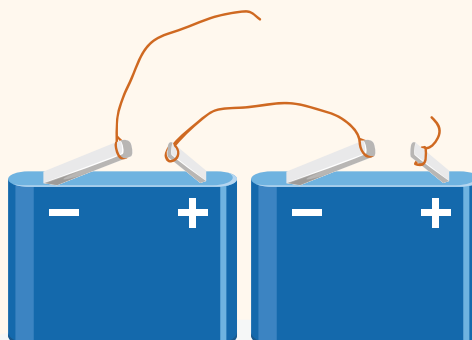
2. Zaokruži TOČNO ili NETOČNO uz sljedeće tvrdnje.

 4

- | | | |
|---|-------|---------|
| a) U strujnom se krugu troši električna struja. | TOČNO | NETOČNO |
| b) Ampermetar spajamo paralelno u strujni krug. | TOČNO | NETOČNO |
| c) Ljudsko tijelo ne provodi električnu struju. | TOČNO | NETOČNO |
| d) Vrijednost električnog otpora utječe na vrijednost električne struje. | TOČNO | NETOČNO |

3. Dopuni rečenicu.

(Prisjeti se: Ukupni napon na serijski spojenim trošilima jednak je zbroju napona na pojedinim trošilima.)

Spojimo li **serijski** dvije baterije od **4,5 V**, njihov ukupni napon bit će jednak _____. 1

4. Zaokruži slovo ispred točne tvrdnje.

Snagu električne struje računamo matematičkim izrazom:

a) $P = U / I$

b) $P = U \cdot I$

c) $P = U + I$

1

5. Izračunaj kolika struja tijekom **10 sekunda** prenese naboj **80 C**.

2

$Q = 80 \text{ C}$

$t = 10 \text{ s}$

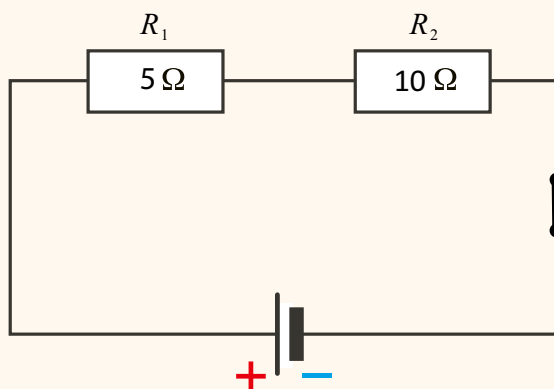
$I = ?$

$I = \frac{Q}{t}$

$I = \frac{\text{C}}{\text{s}}$

$I = \text{A}$

6. a) Promotri shemu i napiši odgovor.



Kako su spojeni otpornici na slici? _____.
(serijski / paralelno)

1

b) **Dopiši** koliko iznose otpori na slici i **izračunaj** ukupni otpor u strujnom krugu.

$R_1 = \text{ } \Omega$

$R_2 = \text{ } \Omega$

Ukupni otpor:

$R = R_1 + R_2$

$R = \text{ } \Omega + \text{ } \Omega$

$R = \text{ } \Omega$

3

Ime i prezime: _____

Datum: _____ Razred: _____ Broj bodova: _____ | 9 Ocjena: _____

3. ISPIT (1. DIO)**15. Brzina, 16. Jednoliko i nejednoliko gibanje, 17. Akceleracija, 18. Jednoliko ubrzano gibanje, 19. Veza mase i tromosti tijela, 20. Temeljni zakon gibanja****1. Preračunaj.**Jedan školski sat traje **45 min**. Koliko je to sekunda?

	1
--	---

Podsjetnik: 1 min = 60 s

 $t = 45 \text{ min}$

 $t \text{ (s)} = ?$ $t = \text{_____ min} \cdot 60 = \text{_____ s}$ **2. Zaokruži slovo ispred točnog odgovora.**Martina svakog dana pješači od kuće do škole. Iz kuće kreće u **7 sati i 30 minuta**, a u školu stiže u **7 sati i 45 minuta**.

Koliko dugo Martina pješači od kuće do škole?

	1
--	---

a) 5 min b) 10 min c) 15 min d) 20 min

3. Zaokruži slovo ispred točnog odgovora.

Ana i Ema trče 100 m na satu tjelesno-zdravstvene kulture.

Ana je pretrčala **100 m za 15 sekunda**, a **Ema** je istu udaljenost pretrčala **za 20 sekunda**. Kažemo da je **Ana brža** jer je:

	1
--	---

a) prešla **jednak** put kao i Emab) prešla jednak put u **kraćem** vremenuc) prešla jednak put u **dužem** vremenu.

4. Izračunaj.

Petar vozi novi automobil stalnom brzinom i u **2 h** prijeđe put od **140 km**.

Kolikom se brzinom giba automobil?

	2
--	---

$$t = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h}$$

$$s = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$$

$$v = \frac{s}{t}$$

$$v = ?$$

$$v = \frac{\text{km}}{\text{h}}$$

$$v = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km/h}$$

5. Izračunaj akceleraciju tijela kojem se u **5 sekunda** brzina poveća za **20 m/s**.

	2
--	---

$$\Delta t = \underline{\hspace{2cm}} \text{ s}$$

$$\Delta v = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m/s}$$

$$a = ?$$

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$$

$$a = \frac{\text{m/s}}{\text{s}}$$

$$a = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m/s}^2$$

6. Izračunaj.

Kolika sila ubrzava tijelo mase **3 kg** akceleracijom od **2 m/s²**?

	2
--	---

$$a = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m/s}^2$$

$$m = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$$

$$F = ?$$

$$F = m \cdot a$$

$$F = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg} \cdot \underline{\hspace{2cm}} \text{ m/s}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ N}$$

Ime i prezime: _____

Datum: _____ Razred: _____ Broj bodova: _____ | 22 Ocjena: _____

3. ISPIT (2. DIO)

15. Brzina, 16. Jednoliko i nejednoliko gibanje, 17. Akceleracija, 18. Jednoliko ubrzano gibanje, 19. Veza mase i tromosti tijela, 20. Temeljni zakon gibanja

1. Spoji fizičku veličinu s pripadnim znakom.

4

Fizička veličina	Znak fizičke veličine
prijeđeni put	Δv
vremenski interval	a
promjena brzine	Δs
akceleracija	Δt

2. Zaokruži jesu li sljedeće tvrdnje TOČNE ili NETOČNE.

2

Tijelo se giba ako tijekom vremena **mijenja** svoj položaj u odnosu prema okolini.

TOČNO

NETOČNO

Kad se tijelu brzina **smanjuje**, akceleracija je **negativna**.

TOČNO

NETOČNO

3. Dopuni.

1

Udaljenost koju tijelo prijeđe u određenome vremenskom intervalu jest _____.
(duljina / put)

4. Zaokruži slovo ispred točne tvrdnje.

1

Vrijeme mjerimo:

- a) dinamometrom
- b) zapornom urom
- c) mjernom vrpcom.

5. Napiši odgovor.

Ivona je učila povijest od **8:30** do **9:30 h**. Koliko je vremena Ivona učila?

 1**6. Zaokruži slovo ispred točnog odgovora.**

Koju od navedenih brzina očitavamo na mjerачu brzine u automobilu?

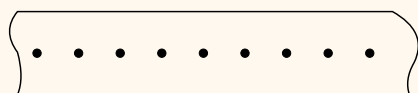
 1

a) trenutnu brzinu

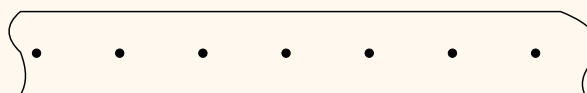
b) srednju brzinu

7. Promotri slike i dopiši riječ da bi tvrdnja bila točna.

Tijelo A giba se _____ brzinom.
(većom / manjom)

 1

Tijelo A



Tijelo B

8. Zaokruži slovo ispred točne tvrdnje.

Brzinu računamo s pomoću matematičkog izraza:

 1

a) $v = s \cdot t$

b) $v = t / s$

c) $v = s / t$

9. Zaokruži slovo ispred točne tvrdnje.

Jabuka pada sa stabla **jednoliko ubrzano** zbog:

 1

a) elastične sile

c) električne sile

b) sile teže

d) sile trenja.

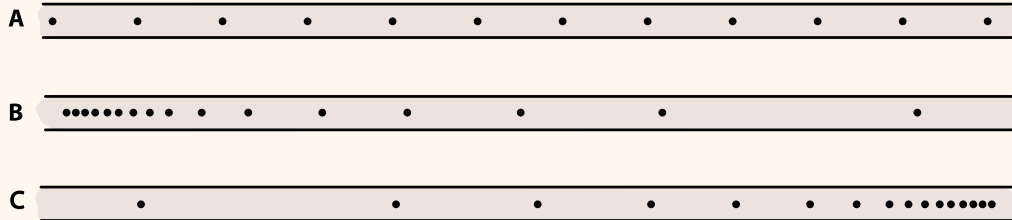
10. Dopuni rečenicu.

U svakodnevnom životu brzinu najčešće iskazujemo u _____.
(km/h) / (m/s)

 1

11. Zaokruži slovo ispred slike vrpce koja predstavlja točan odgovor.

Na vrpčama su prikazani tragovi koje ostavlja cisterna iz koje kapa ulje. Koja vrpca prikazuje gibanje cisterne jednolikom brzinom?

 1


12. Zaokruži slovo ispred točnog odgovora.

Pri **nejednolikom** gibanju tijela brzina se:

 1

a) **stalno mijenja**

b) **ne mijenja.**

13. Dopuni tvrdnju.

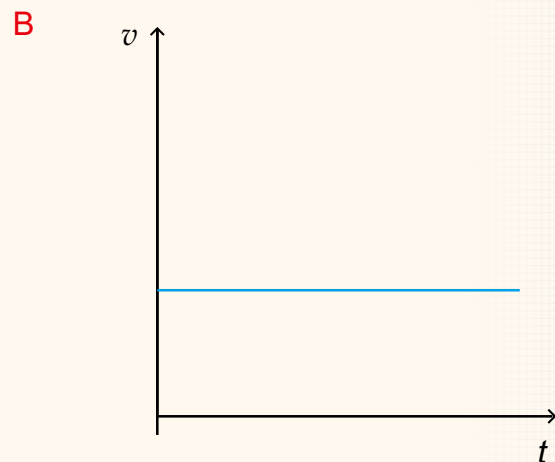
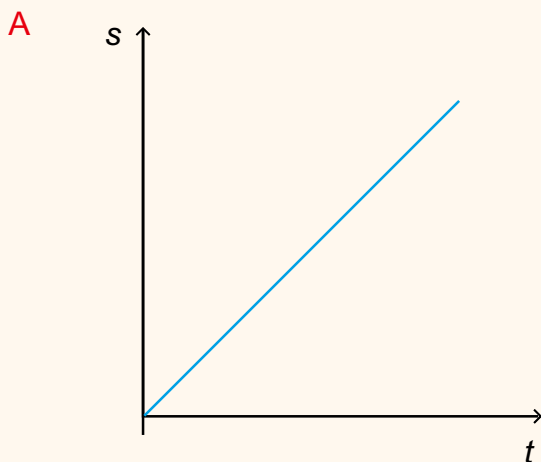
Za tijelo koje u jednakim vremenskim intervalima prijeđe jednake putove

kažemo da se giba _____.
(**nejednoliko / jednoliko**)

 1

14. Promotri grafičke prikaze jednolikoga gibanja i **dopiši** slovo **A** ili **B** da bi sljedeća tvrdnja bila točna.

Graf _____ prikazuje ovisnost brzine o vremenu.
(**A / B**)

 1


15. Zaokruži slovo ispred točne tvrdnje.

Tijelo kojem se brzina poveća za **jednak** iznos u **jednakome** vremenskom intervalu giba se:

	1
--	---

- a) **jednoliko** po pravcu
- b) jednoliko **ubrzano**
- c) **miruje**.

16. Zaokruži slovo ispred točne tvrdnje.

Ako na tijelo djeluje **stalna sila**, tijelo će se gibati:

	1
--	---

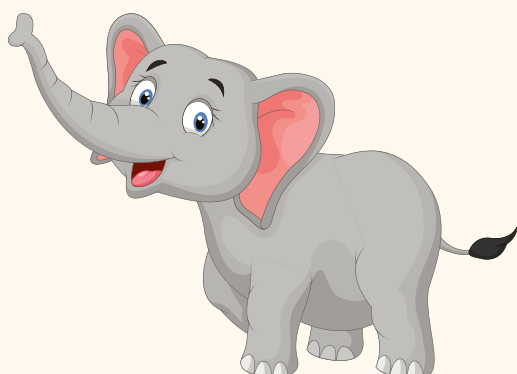
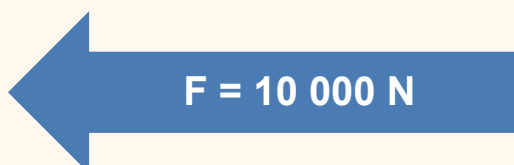
- a) **jednoliko** po pravcu
- b) **nejednoliko**
- c) jednoliko **ubrzano**.

17. Promotri slike i dopuni odgovore.

Na miša i slona, prikazanih na slikama, djeluje jednaka sila od 10 000 N. Koje će tijelo imati veće ubrzanje? Zašto?

	2
--	---

Veće ubrzanje imat će _____ (**slon** / **miš**). To je zato što _____ (**slon** / **miš**) ima _____ (**veću** / **manju**) masu, pa je njegovo ubrzanje uz primjenu jednake sile veće.



Ime i prezime: _____

Datum: _____ Razred: _____ Broj bodova: _____ | 9 Ocjena: _____

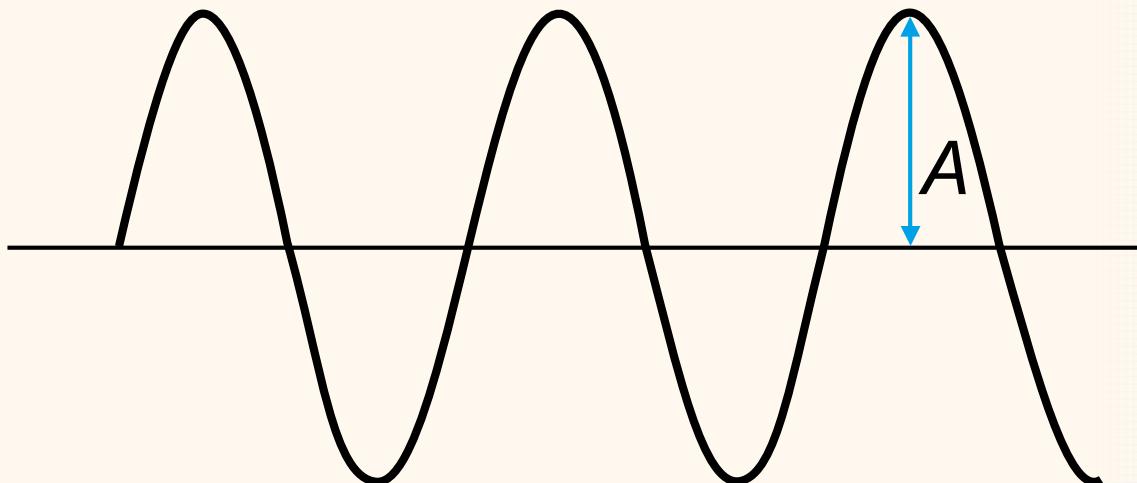
4. ISPIT (1. DIO)

21. Što je val?, 22. Opis vala, 23. Odbijanje valova, 24. Zvuk

1. Izmjeri i napiši.

a) Na slici je prikazan transverzalni val. **Izmjeri** amplitudu vala A.

	1
--	---

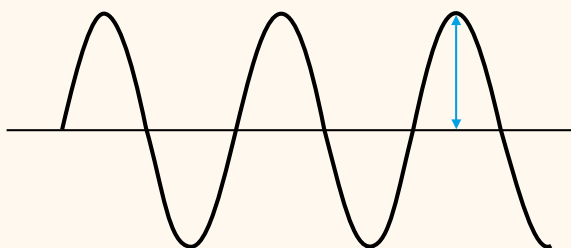


b) Amplituda vala A iznosi _____ cm.

2. Promotri slike i dopuni tvrdnju.

	1
--	---

Na slikama su prikazana dva vala.

Crveni val ima manju _____ od plavog vala.
(frekvenciju / amplitudu)

3. Površinom vode širi se val duljine **0,9 m** i frekvencije **50 Hz**.

Izračunaj kojom se brzinom širi val.

	2
--	---

$$\lambda = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$

$$f = \underline{\hspace{2cm}} \text{ Hz}$$

$$v = ?$$

$$v = \lambda \cdot f$$

$$v = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m} \cdot \underline{\hspace{1cm}} \text{ Hz} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m/s}$$

4. Izračunaj period vala frekvencije **20 Hz**.

	2
--	---

$$f = \underline{\hspace{2cm}} \text{ Hz}$$

$$T = \frac{1}{f}$$

$$T = ?$$

$$T = \frac{1}{\underline{\hspace{1cm}}} \text{ Hz}$$

$$T = \underline{\hspace{2cm}} \text{ s}$$

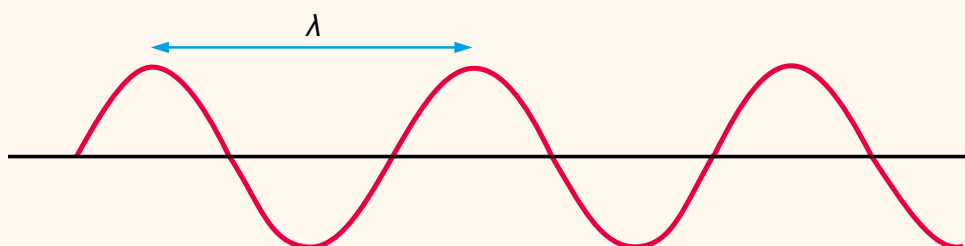
5. a) Promotri slike i dopuni tvrdnju.

Na slici su prikazana dva vala, **X** i **Y**.

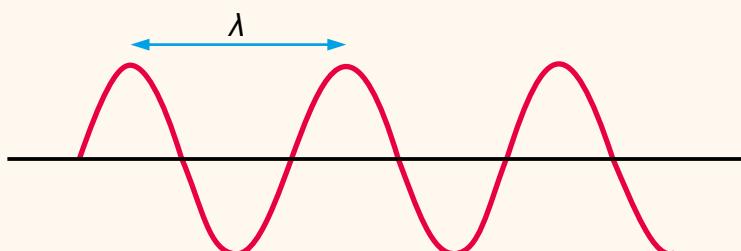
Manju valnu duljinu λ ima val označen slovom (**X** / **Y**).

	3
--	---

X



Y



- b) Izmjeri i zapiši valnu duljinu vala označenoga slovom **X**.

Valna duljina jest cm.

Ime i prezime: _____

Datum: _____ Razred: _____ Broj bodova: _____ | 20 Ocjena: _____

4. ISPIT (2. DIO)

21. Što je val?, 22. Opis vala, 23. Odbijanje valova, 24. Zvuk

1. Spoji fizičke veličine s pripadnim mjernim jedinicama.

3

Fizička veličina	Mjerna jedinica
frekvencija	metar (m)
brzina	herc (Hz)
valna duljina	metar po sekundi (m/s)

2. Dopuni tvrdnju.

Udaljenost između dvaju susjednih brjegov a ili dolova vala jest _____ duljina. Označujemo je grčkim slovom λ .

1

3. Zaokruži slovo ispred riječi koja tvrdnju čini točnom.

Titranjem čestica sredstva **valovi prenose:**

1

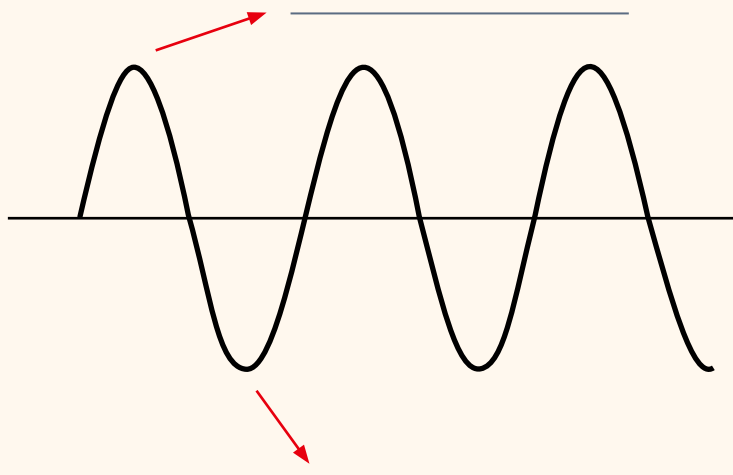
- a) energiju
- b) čestice.

4. a) Promotri sliku i dopuni tvrdnju.

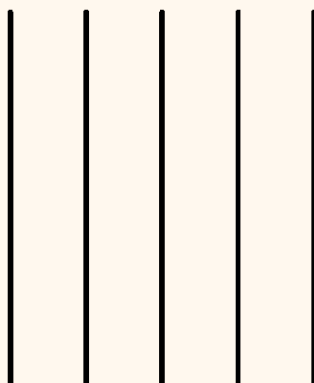
Na slici je prikazan _____ (longitudinalan / transverzaln) val.

3

- b) Na prazne crte **napiši** odgovarajuće dijelove vala koji su naznačeni crvenim strelicama.

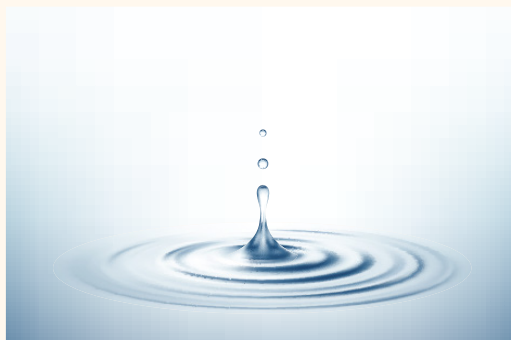


5. Na crtežu **nacrtaj** valnu zraku koja prikazuje smjer širenja vala.

 1

6. Dopuni tvrdnje.

- a) Baci li se kamenčić u vodu,
na površini vode nastaje
_____ val.
(ravni / kružni)

 1

- b) Mjesto na koje je pao kamenčić
zovemo _____ vala.
(dol / izvor)

 1

7. Zaokruži TOČNO ili NETOČNO uz sljedeće tvrdnje.

 3

- | | | |
|---|-------|---------|
| a) Transverzalni val ima razrjeđenja i zgušnjenja . | TOČNO | NETOČNO |
| b) Kod longitudinalnog vala čestice sredstva titraju okomito na smjer širenja vala. | TOČNO | NETOČNO |
| c) Odbijanje zvuka nazivamo jekom . | TOČNO | NETOČNO |

8. Zaokruži slovo ispred riječi koja tvrdnju čini točnom.

 1

Pravilnim titranjem žice na gitari nastaje:

- a) šum
b) ton
c) galama.

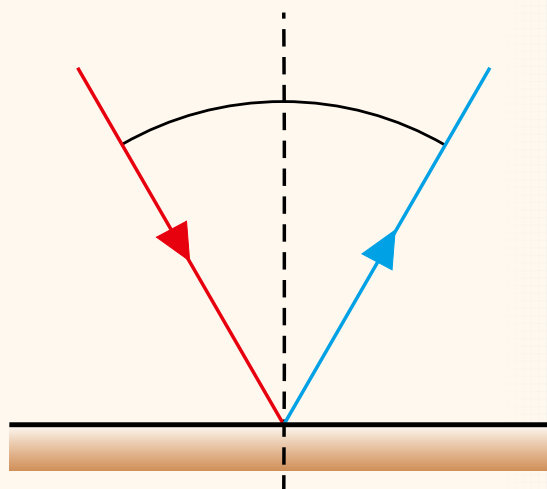


9. Zaokruži slovo ispred točne tvrdnje.

	1
--	---

Val koji nailazi na zapreku od nje se **odbija** tako da:

- a) je upadni kut **veći** od kuta odbijanja
- b) su upadni kut i kut odbijanja **jednaki**
- c) je upadni kut **manji** od kuta odbijanja.



10. Zaokruži jednu od podcrtanih riječi koja sljedeću tvrdnju čini točnom.

Indijanac prislanja uho na tračnice da bi „prije čuo” dolazak vlaka. To je moguće jer je **brzina** rasprostiranja zvuka u tračnicama veća / manja nego brzina rasprostiranja zvuka u zraku.

	1
--	---

11. Dopiši jednu od ponuđenih riječi da bi tvrdnja bila točna.

Zvuk se _____ svemirom ili vakuumom.
(širi / ne širi)

	1
--	---

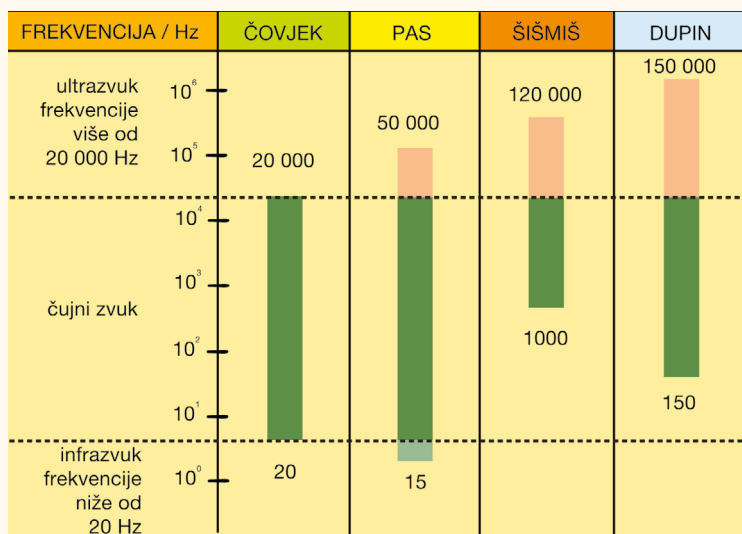
12. Zaokruži slovo ispred točne tvrdnje.

	1
--	---

Zvuk je:

- a) transverzalni val
- b) longitudinalni val.

13. Promotri sliku i zaokruži slovo ispred točne tvrdnje.



Čovjek čuje zvukove frekvencije:

	1
--	---

a) **niže od** 20 Hz

b) **između** 20 000 Hz i 20 Hz

c) **više od** 20 000 Hz.

Ime i prezime: _____

Datum: _____ Razred: _____ Broj bodova: _____ | 18 Ocjena: _____

5. ISPIT (1. DIO)

25. Rasprostiranje svjetlosti, 26. Odbijanje svjetlosti i ravna zrcala, 27. Sferna zrcala, 28. Lom svjetlosti, 29. Optičke leće, 30. Razlaganje svjetlosti na boje

1. Zaokruži slovo ispred točne tvrdnje.

Tijela koja stvaraju svjetlost nazivamo **primarnim** izvorima.

Primaran izvor svjetlosti jest:

a) svijeća

b) Mjesec.



1

2. Spoji uokvirene pojmove s njihovim značenjem.

sekundaran izvor svjetlosti

svako prozirno tijelo kojim se svjetlost širi

svjetlosna zraka

tamno tijelo koje reflektira svjetlost

optičko sredstvo

vrlo uzak svjetlosni snop

3

3. Zaokruži slovo ispred točne tvrdnje.

Brzina svjetlosti u zrakopraznom prostoru iznosi:

a) 300 000 km/s

b) 100 000 m/s

c) 300 000 m/s.

1

4. Dopuni tvrdnju.

Svjetlost se od svog izvora rasprostire _____.
(pravocrtno / zakrivljenom putanjom)

1

5. Dopuni tvrdnju.

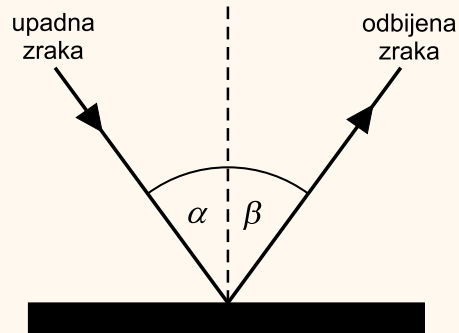
Svaka **ravna** dobro **uglašana** ploha jest _____.
(leća / ravno zrcalo)

	1
--	---

6. Promotri sliku i **zaokruži** slovo ispred točne tvrdnje.

Svjetlosna se zraka odbija od **ravnog zrcala** tako da je kut odbijanja:

- a) **jednak** upadnom kutu
- b) **manji** od upadnoga kuta.



	1
--	---

7. Dopuni tvrdnju.

Svjetlost prolazi kroz _____ tijela, a kroz neprozirna tijela _____.

	1
--	---

8. **Zaokruži** slovo ispred točnog odgovora.

Kakva sliku nastaje na **ravnom zrcalu**?

- a) stvarna.
- b) prividna.

	1
--	---

9. Dopuni tvrdnju.

Zbog pravocrtnog širenja svjetlosti, iza predmeta ostaje **neosvijetljeno** područje koje nazivamo _____.



	1
--	---

10. Zaokruži slovo ispred točnog odgovora.

Ena stoji ispred ravnog zrcala. Koliko je velika slika koju vidi u zrcalu?

 1

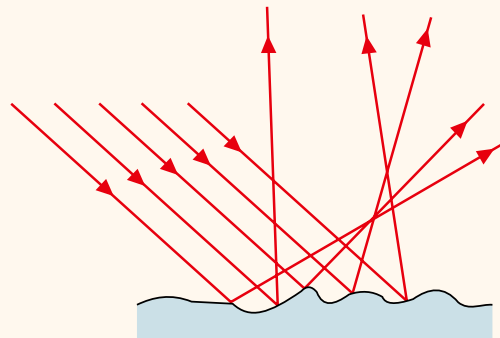
a) Slika je **jednake** veličine kao i Ena.

b) Slika je **manje** veličine od Ene.

**11. Dopuni sljedeću tvrdnju.**

Na slici je prikazano odbijanje svjetlosti na **neravnoj** površini. Svjetlost koja se odbija u **različitim** smjerovima nazivamo:

_____ svjetlosti.
(pravocrtnom / difuznom)


 1
12. Dopuni tvrdnju.

Osim ravnih zrcala postoje i _____ zrcala, koja mogu biti udubljena i _____.

 2
13. Dopuni tvrdnju.

Olovka uronjena u čašu s vodom izgleda **prelomljeno** jer se svjetlost pri prelasku granice između sredstava različite gustoće

_____.
(odbija / lomi)


 1

14. Zaokruži slovo ispred točne tvrdnje.

Prozirna tijela omeđena plohama od kojih je bar jedna **zakrivljena** nazivaju se:

- a) zrcalima
- b) lećama.



	1
--	---

15. Napiši odgovor.



Kako zovemo pojavu u prirodi koja nam pokazuje da se Sunčeva bijela svjetlost sastoji od šest boja?

	1
--	---

Ime i prezime: _____

Datum: _____ Razred: _____ Broj bodova: _____ | 5 Ocjena: _____

5. ISPIT (2. DIO)

25. Rasprostiranje svjetlosti, 26. Odbijanje svjetlosti i ravna zrcala, 27. Sferna zrcala, 28. Lom svjetlosti, 29. Optičke leće, 30. Razlaganje svjetlosti na boje

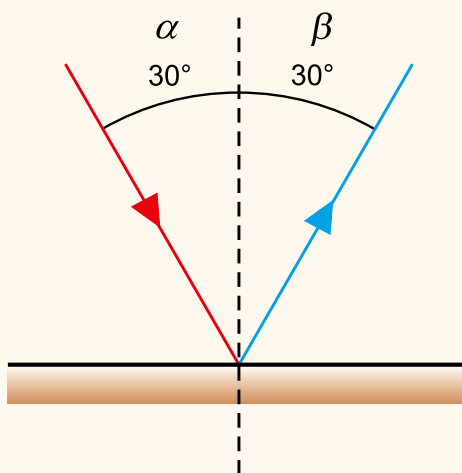
1. Promotri slike i **zaokruži** slovo ispred točnog odgovora.

Na kojoj je slici ispravno prikazana zraka svjetlosti koja upada u **ravno zrcalo** i odbija se od njega?

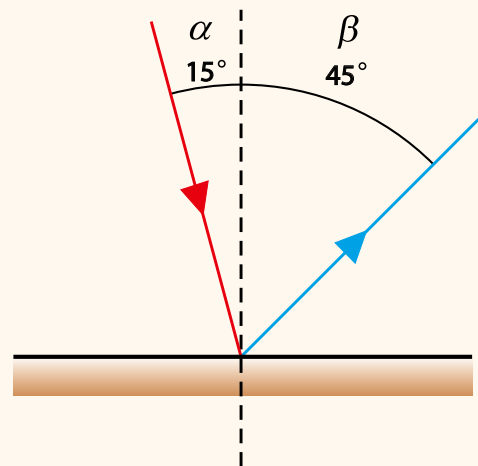
 1

a) Na slici A.

b) Na slici B.



A



B

2. **Zaokruži** slovo ispred točnog odgovora.

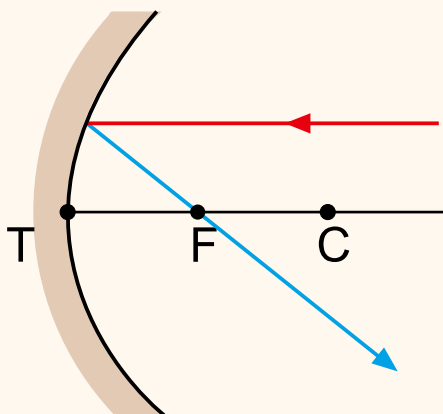
Ivana stoji **2 m** ispred zrcala. Koliko je Ivana udaljena od svoje slike u zrcalu?

 1

a) 4 m

b) 2 m

c) 1 m.

3. Promotri sliku i **zaokruži** je li sljedeća tvrdnja točna ili netočna.

Na slici je prikazano kako se zraka svjetlosti **odbija** od zrcala i prolazi kroz središte zakrivljenosti **C**.

TOČNO

NETOČNO

 1

4. Dopuni crtež zrakama nakon prolaska kroz leću.

Na slici je prikazana **sabirna** leća. Zrake svjetlosti koje prolaze kroz leću lome se i prolaze kroz fokus F . **Nacrtaj** zrake nakon prolaska kroz leću.

2

