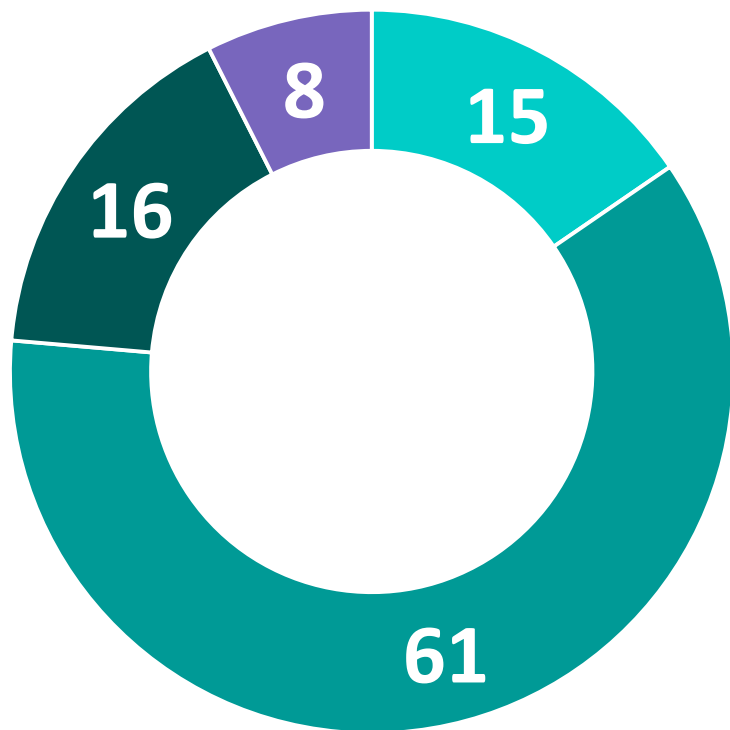


Stavovi prema nauči i naučna pismenost

Izvor: Freepik; Freepik License

Percepcija nauke i poverenje u nju

uzorak reprezentativan za punoletnu populaciju Srbije, septembar 2021.



- Nauci treba bespogovorno verovati jer ona dolazi do konačnih istina.
- Nauci treba verovati jer je naučni metod pouzdan način dolaženja do saznanja o pojavama.
- Nauci ne treba verovati jer se naučna saznanja i onako stalno menjaju.
- Nauci nikako ne treba verovati jer nijedno njeno saznanje nije pouzdano.

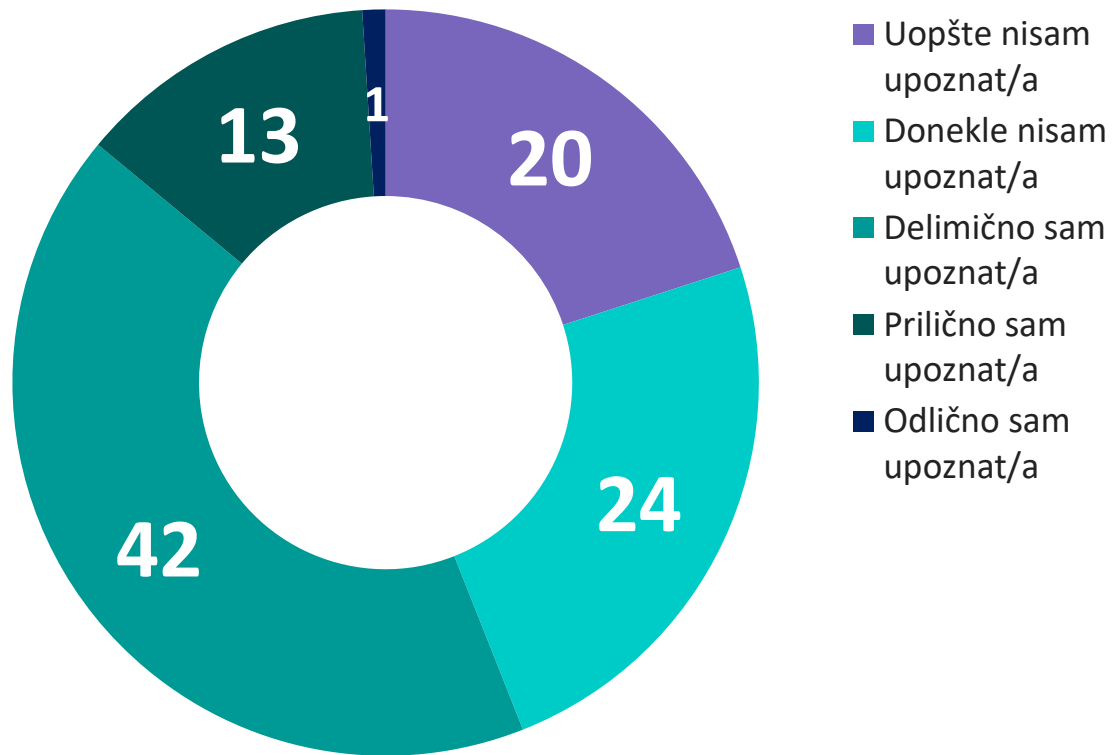
Velika većina građana veruje nauci, i to uglavnom jer smatraju naučni metod pouzdanim načinom za sticanje znanja.

Takozvani „scijentizam“ – bespogovorna vera u nauku- beleži se kod 15% ispitanika.

Sa druge strane, među onima koji nauci ne veruju, najbrojniji su oni koji joj ne veruju jer se naučna saznanja stalno menjaju.

Samoprocena naučne pismenosti

uzorak reprezentativan za punoletnu populaciju Srbije, septembar 2021.



- Uopšte nisam upoznat/a
- Donekle nisam upoznat/a
- Delimično sam upoznat/a
- Prilično sam upoznat/a
- Odlično sam upoznat/a

Većina građana Srbije smatra da su u odnosu na prosečnog stanovnika Srbije delimično upoznati sa naučnim činjenicama.

S obzirom da tek 14% smatra da je prilično ili odlično upoznat sa naučnim činjenicama, može se reći da građani teže da potcenjuju svoje znanje. Ovaj nalaz je prilično atipičan (ljudi teže da precenjuju svoje znanje) i može da ukaže na to da je javnost zainteresovana da bude bolje obaveštena o nauci.

Koliko su građani Srbije naučno pismeni?

Da bismo to proverili, zadali smo upitnik činjeničnog naučnog znanja čija su pitanja korišćena u više zemalja sveta (videti: National Science Board (2018). Science and Engineering Indicators 2018. Alexandria, VA: National Science Foundation)

Upitnik se sastoji od dvanaest pitanja sa koje se odgovara sa “Tačno” ili “Netačno”.

Pitanja mere osnovni nivo naučne pismenosti (stoga su i nužno simplifikovana) i očekuje se da ispitanici u proseku na više od polovine odgovore tačno.

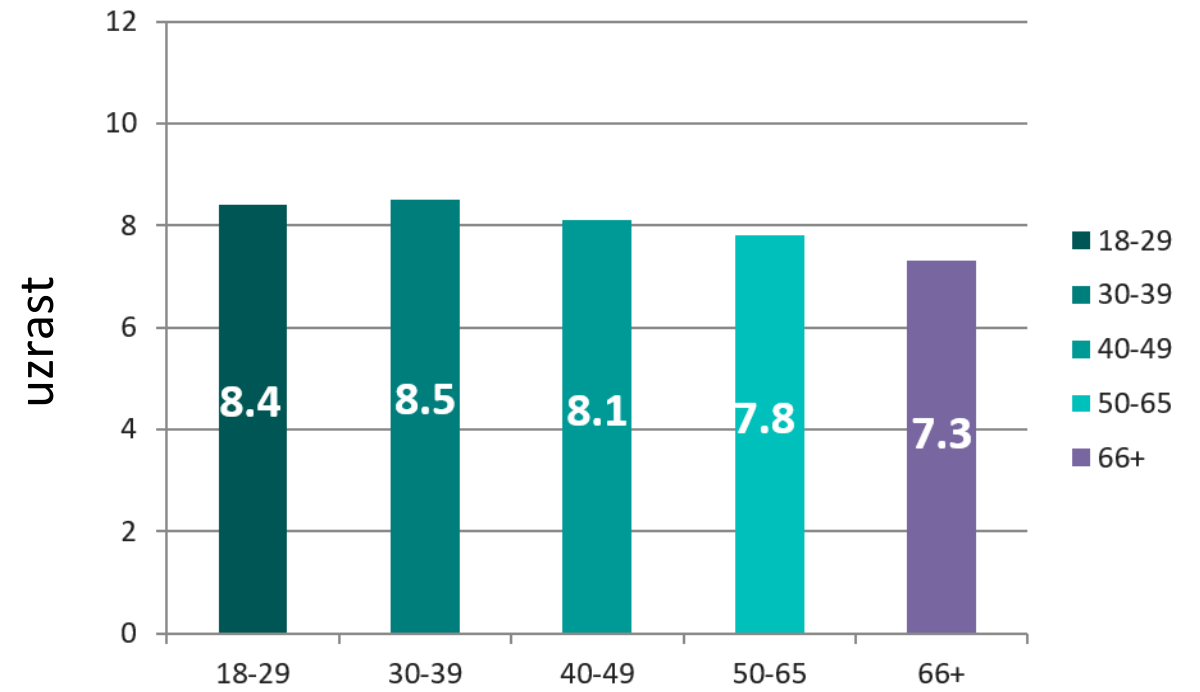
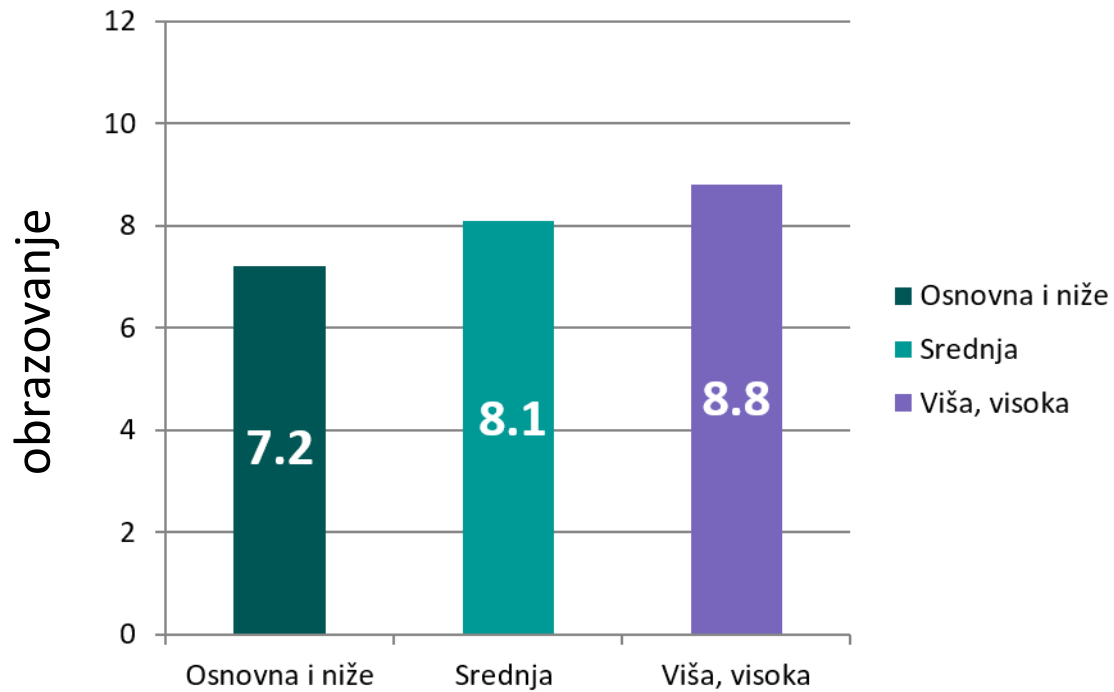
Miller, J.D. (2010). The conceptualization and measurement of civic scientific literacy for the twenty-first century. In J. Meinwald and J.G. Hildebrand (Eds.) Science and the Educated American: A Core Component of Liberal Education (pp. 241-255). Cambridge, MA: American Academy of Arts and Sciences.

Naučna pismenost

uzorak reprezentativan za punoletnu populaciju Srbije, septembar 2021.

Prosečan broj tačnih odgovora na celokupnom uzorku je skoro 8 (7.99), što je 2/3 tačnih odgovora.

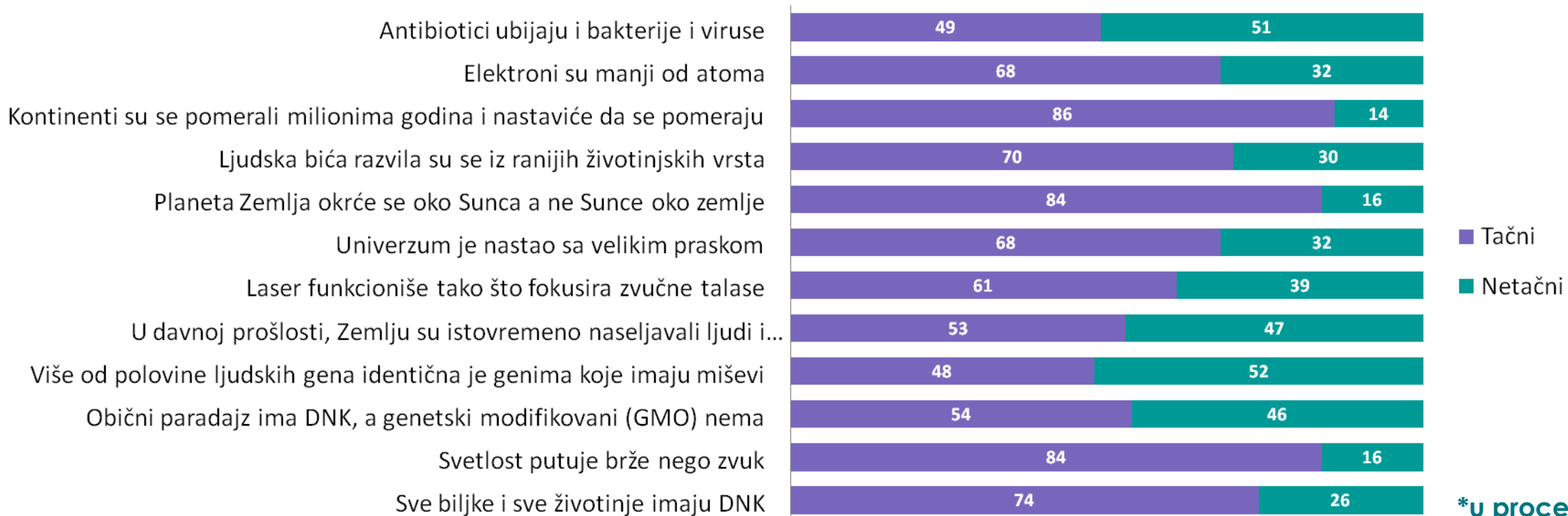
Iako razlike među podgrupama nisu velike, najbolje rezultate pokazuju ispitanici sa višim ili visokim obrazovanjem, kao i ispitanici uzrasta između 18 i 39 godina.



Naučna pismenost

uzorak reprezentativan za punoletnu populaciju Srbije, septembar 2021.

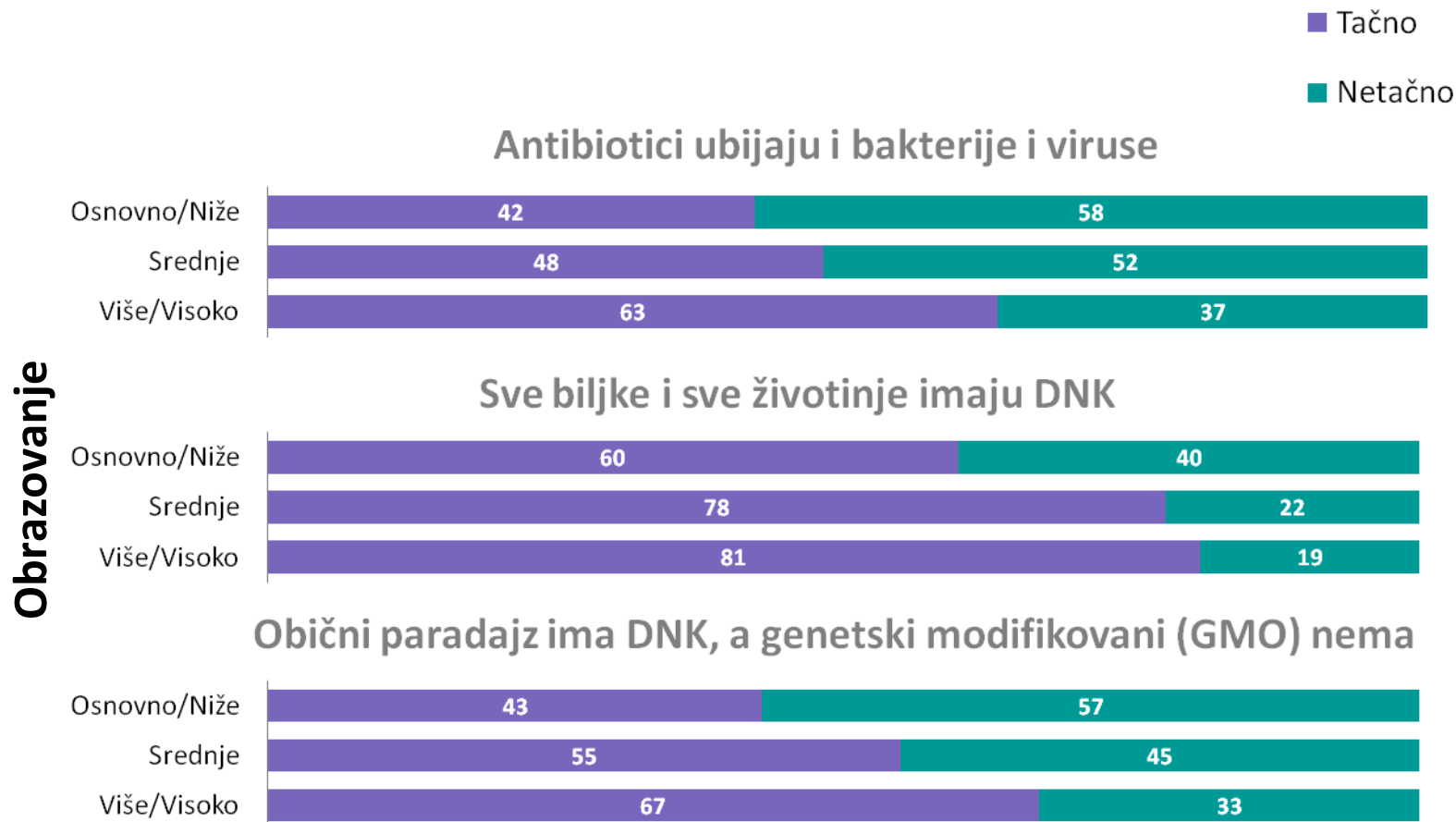
Građani Srbije su najčešće znali da se Sunce ne okreće oko Zemlje, da se kontinenti na planeti pomeraju, kao i da svetlost putuje brže nego zvuk. Najviše su najviše grešili na pitanjima da li antibiotici ubijaju viruse kao i bakterije, da li ljudi dele više od polovine gena sa miševima, da li su ljudi živeli u isto vreme kad i dinosaurusi, i da li genetski modifikovani (GMO) paradajz ima DNK.



*u procentima

Naučna pismenost i obrazovanje

uzorak reprezentativan za punoletnu populaciju Srbije, septembar 2021.



Ispitanici sa višim i visokim obrazovanjem su daleko češće znali da antibiotici ne ubijaju viruse od ispitanika sa osnovnim ili srednjim obrazovanjem.

Ispitanici sa osnovom školom su daleko ređe znali da sve biljke i životinje imaju DNK od osoba sa srednjim, višim i visokim obrazovanjem.

Konačno, ispitanici sa osnovnim obrazovanjem su bili mnogo manje tačni od osoba sa srednjom školom po pitanju da li genetski modifikovani paradajz ima ili nema DNK, dok su i od jednih i od drugih tačnije odgovarale osobe sa višim obrazovanjem.

Naučna pismenost i uzrast

uzorak reprezentativan za punoletnu populaciju Srbije, septembar 2021.

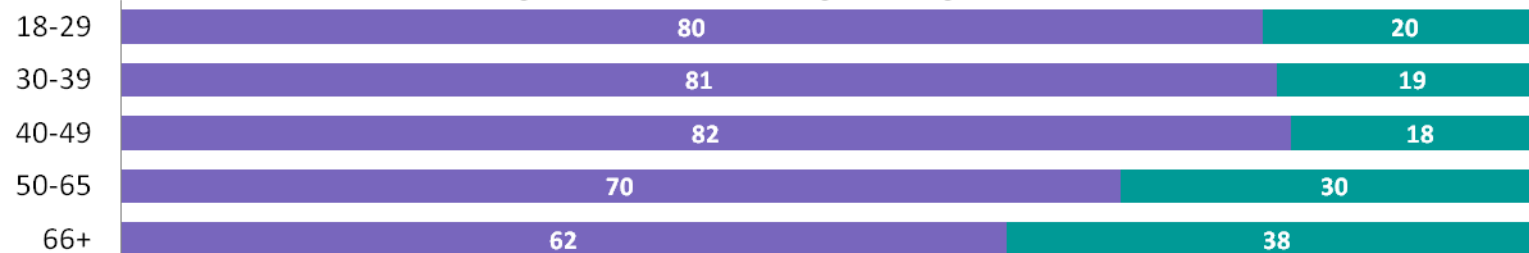
U davnoj prošlosti, Zemlju su istovremeno naseljavali ljudi i dinosaurusi



Obični paradajz ima DNK, a genetski modifikovani (GMO) nema



Sve biljke i sve životinje imaju DNK



Najveće uzrasne razlike u tačnosti odgovaranja primećene su na pitanjima da li su ljudi i dinosaurusi istovremeno naseljavali planetu Zemlju, da li GMO paradajz ima DNK i da li sve biljke i životinje imaju DNK. Ispitanici stariji od 66 godina su dosledno najviše grešili na ovim pitanjima.

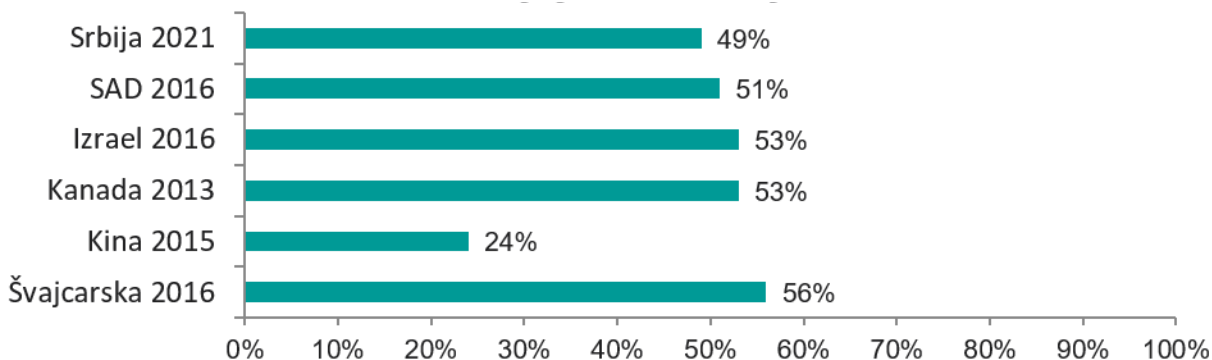
■ Tačno
■ Netačno

Naučna pismenost – Poređenja sa drugim državama

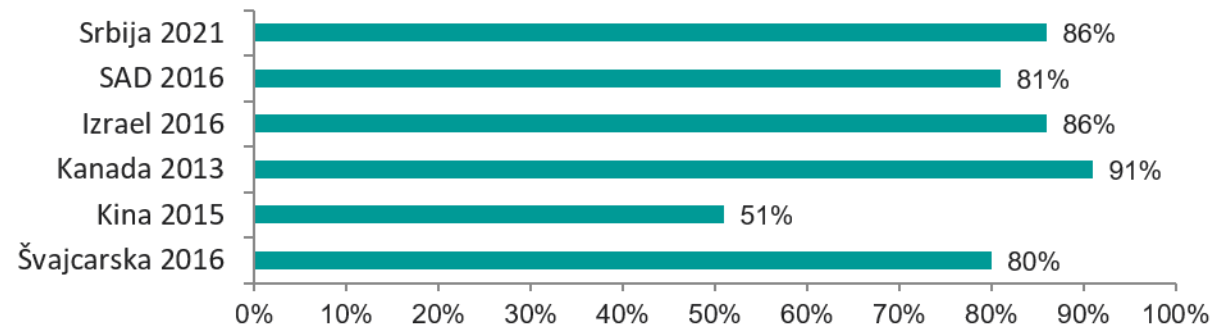
Procent tačnih odgovora; uzorak reprezentativan za punoletnu populaciju Srbije, septembar 2021.

Poređenjem sa drugim zemljama sveta možemo videti da naučna pismenost građana Srbije ide u velikoj meri u korak sa razvijenim zemljama sveta. Tačnost odgovora ispitanika iz naše zemlje je ponekad nešto niža (kao u slučaju pitanja o delotvornosti antibiotika), a ponekad nešto viša (kao u slučaju pitanja o veličini elektrona) u odnosu na tačnost odgovora u zemljama poput Švajcarske, Kanade ili Izraela.

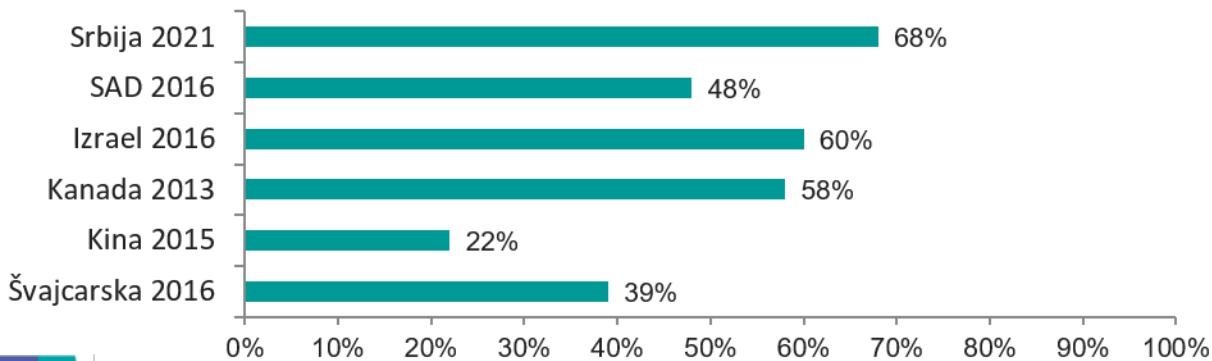
Antibiotici ubijaju bakterije i viruse



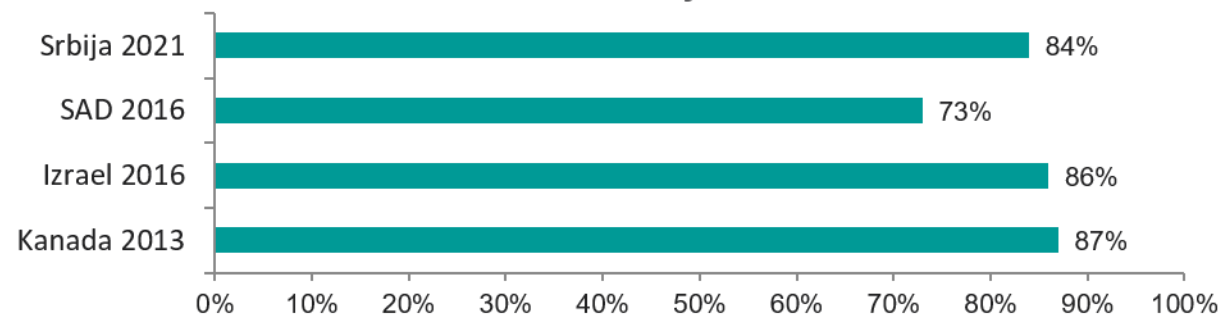
Kontinenti su se pomerali milionima godina i nastaviće da se pomeraju



Elektroni su manji od atoma



Planeta Zemlja okreće se oko Sunca a ne Sunce oko Zemlje



Digitalna pismenost i uspešnost u prepoznavanju lažnih vesti



Izvor: Freepik; Freepik License

Koliko su građani Srbije uspešni u prepoznavanju lažnih vesti?

Da bismo to proverili, zadali smo Test prepoznavanja lažnih vesti i netačnih informacija (the Misinformation Susceptibility Test – MIST).

Test se sastoji od osam naslova, od kojih su četiri naslovi lažnih vesti koje je na osnovu miliona vesti generisao algoritam za mašinsko učenje.

Zadatak ispitanika je da svaki naslov kategorizuju kao lažnu ili kao istinitu vest.

Maertens, R., Götz, F. M., Schneider, C. R., Roozenbeek, J., Kerr, J. R., Stieger, S., McClanahan, W. P., Draboř, K., & Linden, S. van der. (2021). *The Misinformation Susceptibility Test (MIST): A psychometrically validated measure of news veracity discernment* [Preprint]. PsyArXiv. <https://doi.org/10.31234/osf.io/gk68h>



Lažne vesti

Lažne vesti i procenat građana koji ih pogrešno prepoznaje kao istinite

uzorak reprezentativan za punoletnu populaciju Srbije, septembar 2021.

Vladini zvaničnici u Evropi
manipulisali cenama akcija na berzi
da bi prikrili skandale

60 %

47 %

Nova studija: levičari skloniji da
slažu da bi dobili veću platu

Opasne hemikalije i toksini u
nekim vakcinama

37 %

35 %

Vlada SAD namerno širila zarazne
bolesti kroz ventilaciju i
prehrambene namirnice

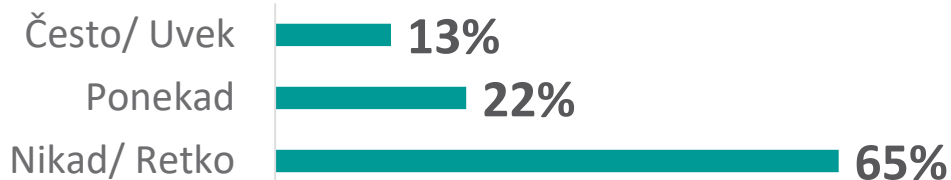
Lažne vesti predstavljaju lažne informacije koje su stvorene i koje se šire sa namerom da se obmane javnost. One često mogu biti politički ili zaverenički obojene.

Iako većina građana uglavnom uspešno prepoznaje lažne vesti, ipak je značajan procent onih koji ih ne prepoznaju, čak i kada su lažne vesti ekstremno formulisane, kao što je vest da vlada SAD-a *namerno* truje svoje građane.

Informisanje i ponašanje na internetu

76% ciljne populacije, uzorak reprezentativan za punoletnu populaciju Srbije, septembar 2021.

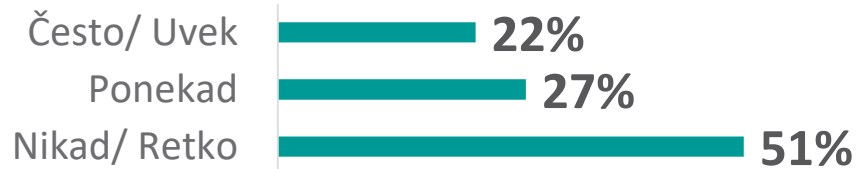
Tražim ko je autor teksta.



Potražim i druge izvore iste te vesti na internetu.



Tražim datum kada je tekst objavljen.



Navike na internetu takođe ne ukazuju na analitički pristup informacijama.

Najveći procenat građana nije sklon tome da evaluira različite aspekte teksta koji pročita na internetu (traganje za autorom teksta, drugim izvorima iste vesti ili datumom objavljivanja), što ih čini podložnijim netačnim informacijama, kao što su lažne vesti.

Informisanje i ponašanje na internetu

76% ciljne populacije, uzorak reprezentativan za punoletnu populaciju Srbije, septembar 2021.

Pročitam samo naslov - tekst je najčešće samo čisto ponavljanje naslova.



Podelim vest a da je nisam pažljivo pročitao/la.

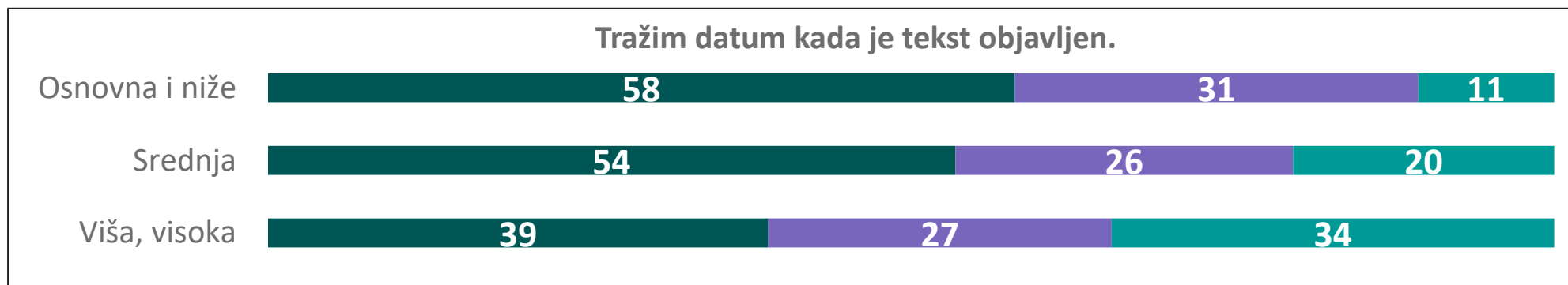
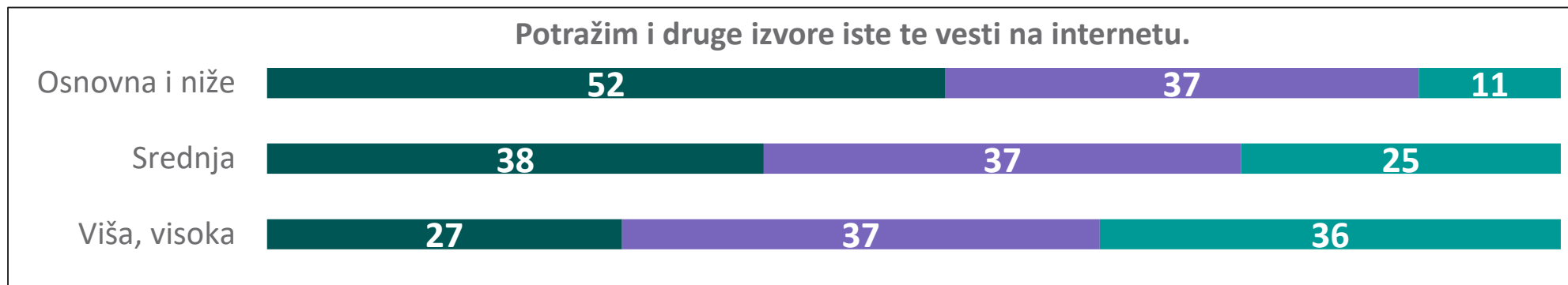
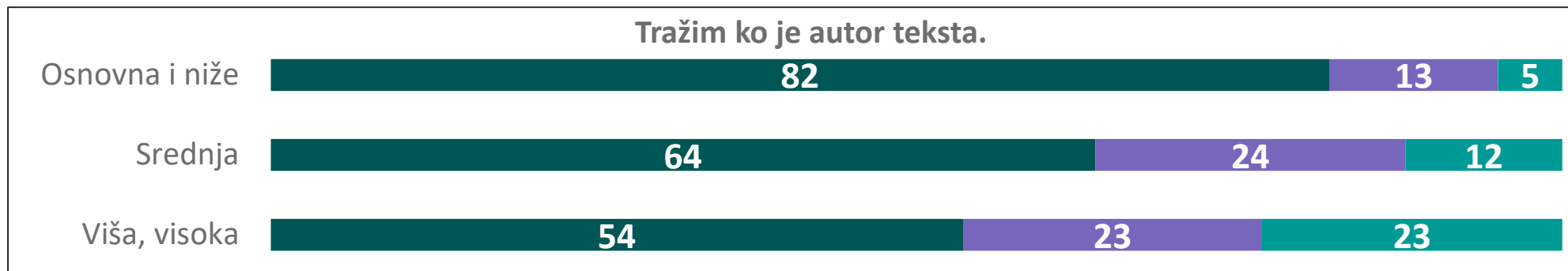


Slično tome, iako građani retko dele vesti koje nisu pažljivo pročitali, skoro četvrtina njih često ili uvek čita samo naslov teksta, sa uverenjem da je tekst samo ponavljanje naslova.

Informisanje i ponašanje na internetu u zavisnosti od obrazovanja

76% ciljne populacije, uzorak reprezentativan za punoletnu populaciju Srbije, septembar 2021.

obrazovanje



Nikad/Retko

Ponekad

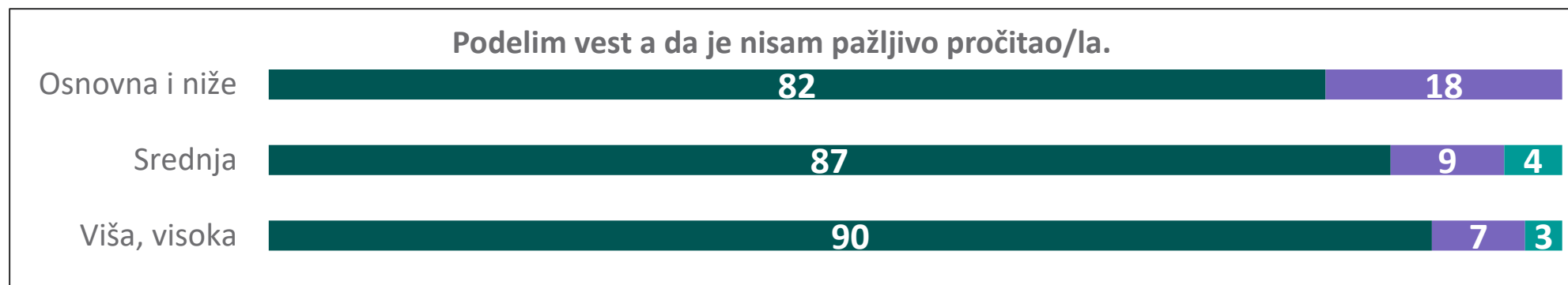
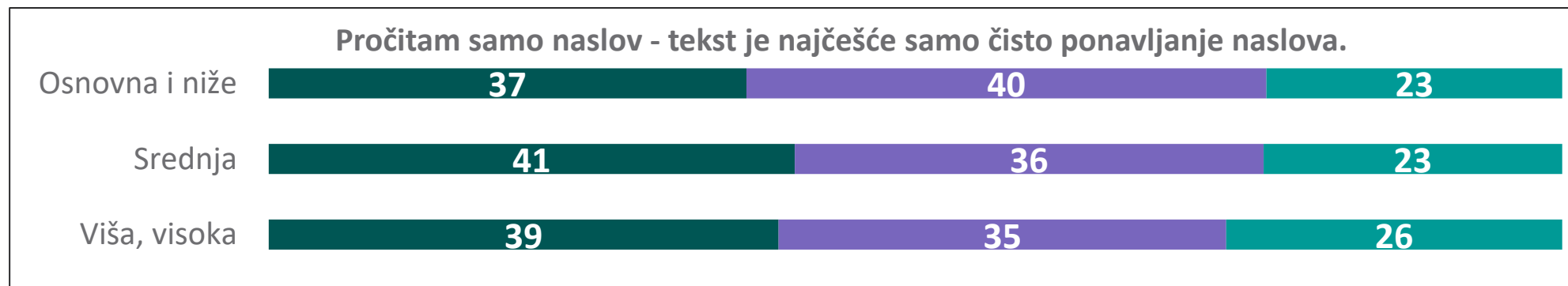
Često/Uvek

Informisanje i ponašanje na internetu u zavisnosti od obrazovanja

76% ciljne populacije, uzorak reprezentativan za punoletnu populaciju Srbije, septembar 2021.

Obrazovaniji građani dosledno su oprezniji su u svojim digitalnim navikama i teže da više proveravaju vesti na internetu.

obrazovanje



Pripremili:
Petar Lukić, Marija Petrović i dr Iris Žeželj,
Laboratorija za istraživanje individualnih razlika,
Filozofski fakultet u Beogradu