

1. Osiguranje sljedivosti nacionalne mjeriteljske infrastrukture zorno je prikazano:

- a. tablicom mjerne preciznosti
- b. piramidom točnosti**
- c. stupom mjerne nesigurnosti
- d. trokutom referentnih uvjeta
- e. krugom ključnih usporedbi

2. EURAMET je:

- a. akronim organizacije European National Metrology
- b. normirna organizacija za područje Europske Unije
- c. regionalna mjeriteljska organizacija**
- d. sjedište Europskog mjeriteljskog savjeta
- e. udruženje proizvođača mjerne opreme u EU

3. Koje su tri kategorije članstva u ISO organizaciji:

- a. redovni član, dopisni član i počasni član
- b. redovni član, pridruženi član i promatrač
- c. redovni član, pridruženi član i počasni član
- d. punopravni član, pridruženi član i dopisni član**
- e. punopravni član, počasni član i ocjenjivački član

4. Čime se bavi prijavljena ustanova (notified body)?

- a. neovisnim ocjenjivanjem skladnosti proizvoda i usluga s usklađenim normama europskih odrednica**
- b. prijavljuje zahtjeve za modularnim načinom ocjene skladnosti proizvoda i usluga
- c. neovisno prijavljuje tijela za ocjenu skladnosti proizvoda i usluga prema usklađenim normama europskih odrednica
- d. neovisnim potvrđivanjem skladnosti proizvoda i usluga s ISO 9004:2015
- e. provodi nadzor nad akreditacijskim tijelima u Europskoj uniji

5. Jedan od elemenata vanjskog nadzora kakvoće je:

- a. zakonska norma za proizvod**
- b. ulazna kontrola kvalitete sirovina

- c. priručnik za kvalitetu
- d. statistička kontrola proizvodnog procesa
- e. izlazna kontrola gotovih proizvoda

6. Na što ukazuje krug PDSA (PDCA)?

- a. sustav neprekidnog upravljanja i poboljšavanja kakvoće
- b. Demingovih 14 točaka za uspostavu sustava kakvoće
- c. zadaće zaposlenika u tvrtki
- d. instrukcije ocjeniteljima sustava kakvoće u skladu s normom ISO 9000
- e. upravine zadaće unutar sustava kakvoće

7. Zahtjevi norme ISO IEC 17025:2015 se odnose na:

- a. tehničko usklađivanje postupaka između različitih laboratorija
- b. postupak za prijavu laboratorija akreditacijskom tijelu
- c. sustav upravljanja i tehničku kompetenciju laboratorija
- d. usklađivanje s europskim normama i globalnim zahtjevima slobodnog tržišta
- e. ispunjavanje zahtjeva za certifikaciju osoba i proizvoda

8. Oznaka norme sastoji se od:

- a. predmetka, godine izdanja i rednog broja
- b. predmetka, godine prethodno izdane norme i godine izdanja
- c. predmetka, rednog broja i godine prethodno izdane norme
- d. predmetka, rednog broja i godine izdanja
- e. predmetka, godine prethodno izdane norme i rednog broja

9. TQM se ne temelji na:

- a. timskom radu
- b. orijentaciji na kratkoročne ciljeve
- c. procesima odlučivanja
- d. usredotočenosti na kupca
- e. činjenicama

10. Izvedene jedinice SI sustava su:

- a. **simens, vat, om, volt, paskal i džul**
- b. om, volt, amper, vat, henri i veber
- c. sekunda, veber, tesla, volt i om
- d. volt, kulon, om, kandela, amper, metar i kilogram
- e. metar, sekunda, kilogram, amper, mol, kelvin i kandela

11. Kada kažemo da je niz ISO 9000 skup normi za generički sustav upravljanja kakvoćom znači da se:

- a. odnosi na organizacije koje se bave proizvodnjom
- b. primjenjuje za velike organizacije radi proširenja poslovanja i izvan državnih granica
- c. **može primijeniti na bilo koju organizaciju**
- d. primjenjuje na organizacije koje imaju barem 10 zaposlenika
- e. odnosi na organizacije u uslužnom sektoru

12. Uloga nacionalnih mjeriteljskih instituta (NMI-a) jest:

- a. uspoređivanje osnovnih i izvedenih jedinica SI sustava u nekoj državi
- b. **pohranjivanje nacionalnih etalona u pojedinoj državi**
- c. formalno priznavanje mjerenja obavljenih u pojedinoj državi
- d. normiranje za područje Europske Unije
- e. stvaranje samostalne nacionalne mjeriteljske infrastrukture da ne bi bila ovisna o međunarodnoj

13. Koja od tvrdnji ne spada u Demingovih 14 točaka:

- a. prihvatiti novu filozofiju kakvoće
- b. utemeljiti obučavanje
- c. ukloniti strah s radnog mjesta
- d. utemeljiti vođenje
- e. **uvesti slogane u radnoj okolini**

14. Troškovi u jamstvenom roku spadaju u:

- a. **troškove vanjskog propusta**

- b. troškove unutrašnjeg propusta
- c. troškove za kakvoću
- d. troškove ispitivanja
- e. neizravne troškove

15. Tvrtka certificirana (potvrđena) po normi ISO 9001 stavlja tu obavijest svojim poslovnim partnerima na znanje koristeći logotip ISO:

- a. uz logotip tvrtke u naslovu svog službenog dokumenta
- b. službeni logotip ISO je zaštićen i ne smije se rabiti**
- c. u nadrubak teksta (na vrhu naslovne stranice) svog službenog dokumenta
- d. u naslovu tvrtke odvojeno od vlastitog logotipa
- e. u podrubak teksta (fusnotu na dnu naslovne stranice) službenog dokumenta

16. Koja je od navedenih pretpostavki točna:

- a. kakvoćom se može upravljati**
- b. kakvoća je neopipljiva i nemjerljiva
- c. kakvoća znači dobrotu, ili luksuz, ili sjajnost, ili važnost
- d. svi problemi potječu od zaposlenika (osobito onih u segmentu proizvodnje)
- e. kakvoća proistječe iz odjela za kakvoću

17. ILAC je:

- a. međunarodno udruženje ispitnih i umjernih laboratorija
- b. stručni odbor Europske unije za akreditaciju laboratorija
- c. regionalna mjeriteljska organizacija
- d. međunarodna organizacija za akreditaciju laboratorija**
- e. europska organizacija za akreditaciju

18. Mjerna sljedivost nekog mjernog rezultata je:

- a. podatak koji obavezno treba navesti ako je dobiveni rezultat izvan očekivanih granica
- b. svojstvo da se slijedom dokumentiranog lanca usporedbi dovodi u vezu s utvrđenom referencom**
- c. prikaz svih prethodnih usporedbi etalona (uređaja) u akreditiranom laboratoriju

d. prikaz izračuna kod kojeg konačan rezultat slijedi iz vrijednosti ulaznih veličina i poznate funkcijske ovisnosti

e. parametar prema kojem se procjenjuje njegova kakvoća

19. Uloga nacionalnih mjeriteljskih instituta (NMI-a) jest:

a. formalno priznavanje mjerenja obavljenih u pojedinoj državi

b. pohranjivanje nacionalnih etalona u pojedinoj državi

c. normiranje za područje Europske Unije

d. stvaranje samostalne nacionalne mjeriteljske infrastrukture da ne bi bila ovisna o međunarodnoj

e. uspoređivanje osnovnih i izvedenih jedinica SI sustava u nekoj državi

20. Koja je od navedenih tvrdnji ispravna?

a. akreditacijsko tijelo ne jamči za rezultate koje je dao akreditirani laboratorij

b. akreditacija je isto što i certifikacija

c. akreditacija ocjenjuje isključivo tehničku sposobnost laboratorija

d. akreditacijsko tijelo jamči za rezultate koje je dao akreditirani laboratorij

e. akreditacijom je obuhvaćen cjelokupni laboratorijski rad

21. U PAFI sustavu troškova kakvoće, troškovima za kakvoću pripadaju:

a. troškovi unutrašnjih propusta

b. troškovi regulacije

c. izravni troškovi

d. troškovi transformacije

e. troškovi ispitivanja

22. Prema kojoj normi se danas potvrđuje sustav upravljanja kakvoćom:

a. ISO 9001:2008

b. ISO 9001:2015

c. ISO 9000

d. ISO 9001

e. ISO 9004:2015

23. Što ne omogućuju ključne usporedbe:

- a. provjeru iskazane mjerne nesigurnosti sudionika usporedbe
- b. osiguranje jednakosti nacionalnih etalona
- c. osiguranje sljedivosti prema međunarodnim etalonima
- d. osiguranje sljedivosti do nacionalnih etalona
- e. određivanje referentne vrijednosti uspoređivane veličine

24. U jednoj organizaciji utvrđeno je da su troškovi iznosili redom: reklamacija 27500 kn, vrednovanja kakvoće dobavljača 18900 kn, završne kontrole 24200 kn, ponovne obrade 16000 kn te edukacije osoblja 14700kn. Prema tomu, ukupni troškovi za kakvoću i zbog loše kakvoće redom su:

- a. 18900 kn i 80700 kn
- b. 83300 kn i 16300 kn
- c. 74100 kn i 25500 kn
- d. 57800kn i 43500 kn
- e. 33600 kn i 66000 kn

25. Međunarodna je komisija IEC svojom normom (preporukom) IEEE 1541-2002 jednoznačno odredila preračunske faktore (omjere) koji prirodno vladaju među jedinicima binarnoga i dekadskoga sustava. Temeljem tog dokumenta vrijedi odnos :

- a. 1024 bajta = 1 kilobajt
- b. 1 MB = 10^3 Kibit
- c. 2^{10} bajta = 1 kilobajt
- d. 1 MiB = 1 000 kilobajta
- e. $2^{10} = 1$ kibibit

27. Norme dijelimo na:

- a. Interne, industrijske, nacionalne
- b. Lokalne, industrijske, regionalne
- c. Prevedene, industrijske, nacionalne
- d. Nacionalne, globalne, industrijske
- e. Dogovorne, regionalne, nacionalne

28. Norma ISO 19011:2011 određuje:

- a. Smjernice za certifikaciju prema normi ISO 9000
- b. Generičku normu za upravljanje kakvoćom
- c. Naputke za neovisno ocjenjivanje sustava upravljanja kakvoćom i okolišem
- d. Normu za uspostavljanje kakvoće o zaštiti okoliša
- e. Naputke za uspostavu sustava kakvoće u skladu s ISO 9001

29. Kod TQM-a je važno vodstvo, a ono ne može biti:

- a. određujuće
- b. ispitujuće
- c. delegirajuće
- d. savjetodavno
- e. sudjelujuće