

Question 1

Marks: 3

Turbinski volumetri koriste se za mjerenje:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. mjerenje protoka samo tekućih fluida ✖
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☐ c. mjerenje protoka samo plinovitih fluida ✖
- ☒ d. mjerenje protoka plinovitih i tekućih fluida ✔

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 2

Marks: 3

Rotametri se mogu instalirati:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. samo u horizontalnom položaju ✖
- ☒ b. samo u vertikalnom položaju ✔
- ☐ c. u svim položajima ✖
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 3

Marks: 3

Koliki je iznos napona na sabirnicama VN postrojenja, ako se koristi A/D pretvornik 20mA/1024bit, a rezultat A/D pretvorbe je 750. Konstanta pripadnog mjernog lanca iznosi 0,15 kV/bit:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. 112,5 kV ✔
- ☐ b. 97,66 kV ✖
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☐ d. 100 kV ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 4

Marks: 3

Mjerenje je skup aktivnosti u cilju:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. određivanja vrijednosti određene veličine ✔
- ☐ b. prezentacije rezultata očitavanja mjernih instrumenata ✖
- ☐ c. odlučivanja o primijenjenoj mjernoj metodi ✖
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 5

Marks: 3

Osjetnici deformacija (strain-gage) koriste efekt promjene:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☐ b. polarizacije kristala pod utjecajem sile naprezanja ✖
- ☒ c. otpora pod utjecajem sile naprezanja ✔
- ☐ d. frekvencije titranja pod utjecajem sile naprezanja ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 6

Marks: 3

Prednost optičkih osjetnika tlaka je:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. velika histereza ✖
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☐ c. niska cijena ✖
- ☒ d. neosjetljivost na promjenu temperature ✔

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 7

Marks: 3

Rezultat mjerenja je:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☒ b. vrijednost pridijeljena određenoj veličini dobivena mjerenjem ✔
- ☐ c. pisano izvješće o primijenjenoj mjernoj metodi ✖
- ☐ d. vrijednost određene veličine dobivena proračunom ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 8

Marks: 3

R/T karakteristika termistora je:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. približno konstantna ✖
- ☒ b. izrazito nelinearna ✔
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☐ d. približno linearna ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 9

Marks: 3

Mjerenje razine tekućine u zatvorenom spremniku moguće je korištenjem:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. pretvarača relativnog tlaka ✖
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☒ c. pretvarača diferencijalnog tlaka ✔
- ☐ d. pretvarača apsolutnog tlaka ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 10

Marks: 3

RTD osjetnici temperature imaju:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☐ b. konstantni temperaturni koeficijent ✖
- ☒ c. pozitivni temperaturni koeficijent ✔
- ☐ d. negativni temperaturni koeficijent ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 11

Marks: 3

Rotametri su mjerila protoka:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. s rotirajućom turbinom ✖
- ☒ b. s vertikalnim pomičnim plovkom ✔
- ☐ c. s rotirajućim zasunom ✖
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 1

Marks: 3

Scintilacijski protokomjer određuje brzinu strujanja fluida temeljem:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ b. razlike frekvencije signala na detektorima ✗
- ☐ c. razlike amplituda signala na detektorima ✗
- ☒ d. faznog pomaka signala na detektorima ✓

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 2

Marks: 3

Rotametri su mjerila protoka:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. s rotirajućim zasunom ✗
- ☒ b. s vertikalnim pomičnim plovkom ✓
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ d. s rotirajućom turbinom ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 3

Marks: 3

Reynoldsov broj:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. ne ovisi o svojstvima fluida ✗
- ☐ b. proporcionalan je viskozitetu fluida ✗
- ☒ c. proporcionalan je gustoći fluida ✓
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 4

Marks: 3

Procesna mjerenja provode se:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. periodički prema specifikacijama procesa ✗
- ☒ b. kontinuirano tijekom odvijanja procesa ✓
- ☐ c. nakon popravka kvara na procesnoj opremi ✗
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 5

Marks: 3

Protokomjeri na principu transportnog volumena koriste se za:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. mjerenje protoka samo tekućih fluida ✓
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ c. mjerenje protoka samo plinovitih fluida ✗
- ☐ d. mjerenje protoka plinovitih i tekućih fluida ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 6

Marks: 3

Laserski protokomjeri određuju brzinu strujanja fluida temeljem:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ b. intenziteta disperziranog laserskog svjetla ✗
- ☒ c. promjene frekvencije disperziranog laserskog svjetla ✓
- ☐ d. razlike intenziteta ulaznog i disperziranog laserskog svjetla ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 7

Marks: 3

Protok kroz Vortex protokomjer određuje se temeljem:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. frekvencije vibracija piezoelektričkog osjetnika ✓
- ☐ b. srednje vrijednosti sile piezoelektričkog osjetnika ✗
- ☐ c. amplitude vibracija piezoelektričkog osjetnika ✗
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 8

Marks: 3

Cilj provedbe procesnih mjerenja je:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ b. vođenje tehnoloških procesa ✓
- ☐ c. detekcija oštećene opreme ✗
- ☐ d. skraćanje radnog vremena pogonskog osoblja ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 9

Marks: 3

Konstanta mjernog lanca jednaka je:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. zbroju konstanti pojedinih sastavnica lanca ✖
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☐ c. zbroju recipročnih vrijednosti konstanti pojedinih sastavnica lanca ✖
- ☒ d. produktu konstanti pojedinih sastavnica lanca ✔

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 10

Marks: 3

RTD osjetnici temperature imaju:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. konstantni temperaturni koeficijent ✖
- ☐ b. negativni temperaturni koeficijent ✖
- ☒ c. pozitivni temperaturni koeficijent ✔
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 11

Marks: 3

Što je metrika?

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. mjerna jedinica pridružena određenoj veličini ✖
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☐ c. mjerna oprema za provođenje mjerenja određene veličine ✖
- ☒ d. mjera kojom se uspostavlja smisleni odnos između promatranih svojstava određene veličine ✔

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 1

Marks: 3

Signal osjetnika protoka s vrućom žicom proporcionalan je:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☐ b. dinamičkom tlaku fluida ✖
- ☐ c. temperaturi fluida ✖
- ☒ d. brzini strujanja fluida ✔

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 2

Marks: 3

Dijagnostička mjerenja provode se:
Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. periodički i nakon kvara ✔
- ☐ b. prije svakog puštanja u pogon ✖
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☐ d. nakon nestanka napona napajanja ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 3

Marks: 3

Razmak između vrtloga Karmanove staze se:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. smanjuje s povećanjem brzine strujanja ✖
- ☐ b. povećava s povećanjem brzine strujanja ✖
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☒ d. ne mijenja s promjenom brzine strujanja ✔

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 4

Marks: 3

Coriolisovim sjetnikom protoka mjeri se:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. volumni protok fluida ✖
- ☐ b. brzina strujanja fluida ✖
- ☒ c. maseni protok fluida ✔
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 5

Marks: 3

Laserski protokomjeri određuju brzinu strujanja fluida temeljem:
Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. promjene frekvencije disperziranog laserskog svjetla ✓
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ c. intenziteta disperziranog laserskog svjetla ✗
- ☐ d. razlike intenziteta ulaznog i disperziranog laserskog svjetla ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 6

Marks: 3

Reynoldsov broj:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. proporcionalan je viskozitetu fluida ✗
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ c. proporcionalan je gustoći fluida ✓
- ☐ d. ne ovisi o svojstvima fluida ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 7

Marks: 3

Prednost optičkih osjetnika tlaka je:
Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. neosjetljivost na promjenu temperature ✓
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ c. velika histereza ✗
- ☐ d. niska cijena ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 8

Marks: 3

Napon većine termoparova za mjerenje temperature u opsegu 0 – 1500 °C kreće se u granicama:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. 0 do 1 V ✗
- ☐ b. 0 do 10 mV ✗
- ☐ c. 0 do 1 mV ✗
- ☒ d. 0 do 100 mV ✓

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 9

Marks: 3

Vortex protokomjeri mogu se koristiti za mjerenje protoka:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. svih vrsta fluida s $Re > 50$ ✓
- ☐ b. samo tekućih fluida ✗
- ☐ c. samo plinovitih fluida i vodene pare ✗
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 10

Marks: 3

RTD osjetnici temperature imaju:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. pozitivni temperaturni koeficijent ✓
- ☐ b. konstantni temperaturni koeficijent ✗
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ d. negativni temperaturni koeficijent ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 11

Marks: 3

Protok na mjernom preljevu određuje se temeljem:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. razine vode na određenoj udaljenosti uzvodno od brane ✓
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ c. razine vode na određenoj udaljenosti nizvodno od brane ✗
- ☐ d. razine vode točno iznad brane ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 1

Marks: 3

Kompenzacija hladnog kraja termoparova koristi se u slučajevima kada:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. se mjere temperature znatno ispod 0 °C ✗
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ c. temperatura hladnog kraja znatno odstupa od referentne temperature ✓
- ☐ d. postoji velika udaljenost između mjernog mjesta i mjernog uređaja ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 2

Marks: 3

Kapacitivni osjetnici tlaka rade na principu:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. promjene toplinskog kapaciteta mjerne kapsule ✗
- ☒ b. promjene električnog kapaciteta mjerne kapsule ✓
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ d. promjene volumnog kapaciteta mjerne kapsule ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 3

Marks: 3

Rotametri su mjerila protoka:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. s rotirajućom turbinom ✗
- ☒ b. s vertikalnim pomičnim plovkom ✓
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ d. s rotirajućim zasunom ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 4

Marks: 3

Vortex protokomjeri ispravno mjere protok samo ako su ugrađeni:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ b. horizontalno ✗
- ☒ c. u bilo kojem položaju ✓
- ☐ d. vertikalno ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 5

Marks: 3

Protokomjeri na principu transportnog volumena koriste se za:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. mjerenje protoka samo tekućih fluida ✓
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ c. mjerenje protoka samo plinovitih fluida ✗
- ☐ d. mjerenje protoka plinovitih i tekućih fluida ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 6

Marks: 3

Što je metrika?

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. mjera kojom se uspostavlja smisleni odnos između promatranih svojstava određene veličine ✓
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ c. mjerna oprema za provođenje mjerenja određene veličine ✗
- ☐ d. mjerna jedinica pridružena određenoj veličini ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 7

Marks: 3

Nedostatak piezootpornih osjetnika tlaka je:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. visoka cijena ✗
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ c. temperaturna ovisnost osjetljivosti ✓
- ☐ d. nemogućnost mjerenja statičkih tlakova ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 8

Marks: 3

Padom temperature otpor NTC termistora:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. pada ✗
- ☐ b. ostaje približno konstantan ✗
- ☒ c. raste ✓
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 9

Marks: 3

Vortex protokomjeri mogu se koristiti za mjerenje protoka:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. samo tekućih fluida ✗
- ☒ b. svih vrsta fluida s $Re > 50$ ✓
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ d. samo plinovitih fluida i vodene pare ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 10

Marks: 3

Rezultat mjerenja je:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ b. vrijednost određene veličine dobivena proračunom ✗
- ☒ c. vrijednost pridijeljena određenoj veličini dobivena mjerenjem ✓
- ☐ d. pisano izvješće o primijenjenoj mjernoj metodi ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 11

Marks: 3

Prednost korištenja volumetra s mlinskim kolom je u:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. mogućnosti mjerenja protoka u oba smjera ✓
- ☐ b. mogućnosti mjerenja protoka pri vrlo malim brzinama strujanja ✗
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ d. visokoj točnosti mjerenja ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 1

Marks: 3

Protok kroz magnetski volumetar određuje se temeljem:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☐ b. frekvencije induciranog napona na mjernim elektrodama ✖
- ☐ c. razlike uzbudnog i induciranog napona ✖
- ☒ d. amplitude induciranog napona na mjernim elektrodama ✔

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 2

Marks: 3

Prednost upotrebe ultrazvučnih protokomjera je:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. primjenjivost za sve vrste fluida ✖
- ☒ b. mjerenje protoka u oba smjera ✔
- ☐ c. neosjetljivost na promjenu gustoće fluida ✖
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 3

Marks: 3

Scintilacijski protokomjeri koriste:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☐ b. infrazvučne impulse ✖
- ☐ c. zvučne impulse ✖
- ☒ d. ultrazvučne impulse ✔

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 4

Marks: 3

Cilj provedbe dijagnostičkih mjerenja je:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. detekcija kvara odnosno procjena stanja opreme ✔
- ☐ b. rasterećenje nadzornog osoblja ✖
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☐ d. smanjenje broja pogonskog osoblja ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 5

Marks: 3

Pitot-ova cijev služi za mjerenje:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. brzine strujanja fluida ✓
- ☐ b. tlaka fluida ✗
- ☐ c. gustoće fluida ✗
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 6

Marks: 3

Reynoldsov broj:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. ne ovisi o svojstvima fluida ✗
- ☐ b. proporcionalan je viskozitetu fluida ✗
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ d. proporcionalan je gustoći fluida ✓

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 7

Marks: 3

Turbinski volumetri koriste se za mjerenje:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ b. mjerenje protoka plinovitih i tekućih fluida ✓
- ☐ c. mjerenje protoka samo plinovitih fluida ✗
- ☐ d. mjerenje protoka samo tekućih fluida ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 8

Marks: 3

Protok kroz Vortex protokomjer određuje se temeljem:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ b. amplitude vibracija piezoelektričkog osjetnika ✗
- ☒ c. frekvencije vibracija piezoelektričkog osjetnika ✓
- ☐ d. srednje vrijednosti sile piezoelektričkog osjetnika ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 9

Marks: 3

Volumetri s mlinskim kolom mogu se ugraditi:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. u svim položajima ✓
- ☐ b. samo u vertikalnom položaju ✗
- ☐ c. samo u horizontalnom položaju ✗
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 10

Marks: 3

Kompenzacija hladnog kraja termoparova koristi se u slučajevima kada:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ b. se mjere temperature znatno ispod 0 °C ✗
- ☒ c. temperatura hladnog kraja znatno odstupa od referentne temperature ✓
- ☐ d. postoji velika udaljenost između mjernog mjesta i mjernog uređaja ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 11

Marks: 3

Linearizacija R/T karakteristike NTC osjetnika postiže se:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. serijskim spojem konstantnog otpornika $R < R_T$ ✗
- ☐ b. paralelnim spojem konstantnog otpornika $R < R_T$ ✗
- ☐ c. paralelnim spojem konstantnog otpornika $R > R_T$ ✓
- ☐ d. serijskim spojem konstantnog otpornika $R > R_T$ ✗

TOČAN ODGOVOR

KRIVO

Netočno

Marks for this submission: -0.9/3.

Question 1

Marks: 3

Rotametri se mogu instalirati:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. samo u vertikalnom položaju ✓
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ c. u svim položajima ✗
- ☐ d. samo u horizontalnom položaju ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 2

Marks: 3

Signal osjetnika protoka s vrućom žicom proporcionalan je:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. temperaturi fluida ✗
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ c. brzini strujanja fluida ✓
- ☐ d. dinamičkom tlaku fluida ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 3

Marks: 3

Prednost upotrebe ultrazvučnih protokomjera je:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. primjenjivost za sve vrste fluida ✗
- ☐ b. neosjetljivost na promjenu gustoće fluida ✗
- ☒ c. mjerenje protoka u oba smjera ✓
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 4

Marks: 3

Nedostatak laserskog protokomjera je:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. primjena ograničena samo na dovoljno prozirne fluide ✓
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ c. spori odziv na promjenu brzine fluida ✗
- ☐ d. osjetljivost na agresivne fluide ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 5

Marks: 3

Gornja granica primjene poluvodičkih osjetnika temperature je:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. 273 K ✖
- ☐ b. 100 °C ✖
- ☒ c. 125 °C ✔
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 6

Marks: 3

Laserski protokomjeri određuju brzinu strujanja fluida temeljem:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. intenziteta disperziranog laserskog svjetla ✖
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☐ c. razlike intenziteta ulaznog i disperziranog laserskog svjetla ✖
- ☒ d. promjene frekvencije disperziranog laserskog svjetla ✔

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 7

Marks: 3

Pitot-ova cijev služi za mjerenje:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. tlaka fluida ✖
- ☐ b. gustoće fluida ✖
- ☒ c. brzine strujanja fluida ✔
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 8

Marks: 3

Prednost optičkih osjetnika tlaka je:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. velika histereza ✖
- ☒ b. neosjetljivost na promjenu temperature ✔
- ☐ c. niska cijena ✖
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 9

Marks: 3

Prednost turbinskih volumetara je:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. mogućnost ugradnje u svim položajima ✗
- ☐ b. neosjetljivost na nečistoće u fluidu ✗
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ d. visoka točnost mjerenja za plinovite i tekuće fluide ✓

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 10

Marks: 3

Prednost korištenja volumetra s mlinskim kolom je u:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. mogućnosti mjerenja protoka u oba smjera ✓
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ c. visokoj točnosti mjerenja ✗
- ☐ d. mogućnosti mjerenja protoka pri vrlo malim brzinama strujanja ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 11

Marks: 3

Konstanta mjernog lanca jednaka je:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ b. produktu konstanti pojedinih sastavnica lanca ✓
- ☐ c. zbroju recipročnih vrijednosti konstanti pojedinih sastavnica lanca ✗
- ☐ d. zbroju konstanti pojedinih sastavnica lanca ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 1

Marks: 3

Strujanje fluida je laminarno ako je Reynoldsov broj:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. $2000 < Re < 3000$ ✖
- ☐ b. > 3000 ✖
- ☒ c. < 2000 ✔
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 2

Marks: 3

Bourdonov manometar može se koristiti:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☐ b. samo u vertikalnom položaju ✖
- ☐ c. samo u horizontalnom položaju ✖
- ☒ d. u svim položajima ✔

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 3

Marks: 3

Nedostatak protokomjera s transportnim volumenom je:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☐ b. osjetljivost na promjenu viskoznosti fluida ✖
- ☐ c. osjetljivost na promjenu temperature fluida ✖
- ☒ d. visoki linijski pad tlaka ✔

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 4

Marks: 3

Što je metrika?
Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. mjera kojom se uspostavlja smisleni odnos između promatranih svojstava određene veličine ✔
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☐ c. mjerna jedinica pridružena određenoj veličini ✖
- ☐ d. mjerna oprema za provođenje mjerenja određene veličine ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 5

Marks: 3

Rotametri su mjerila protoka:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. s rotirajućom turbinom ✖
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☒ c. s vertikalnim pomičnim plovkom ✔
- ☐ d. s rotirajućim zasunom ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 6

Marks: 3

Određivanje protoka pomoću Venturijeve cijevi temelji se na mjerenju:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. razlike tlaka fluida ispred i iza Venturija ✔
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☐ c. razlike temperatura fluida ispred i iza Venturija ✖
- ☐ d. razlike gustoće fluida ispred i iza Venturija ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 7

Marks: 3

Protokomjeri na principu transportnog volumena koriste se za:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☐ b. mjerenje protoka samo plinovitih fluida ✖
- ☒ c. mjerenje protoka samo tekućih fluida ✔
- ☐ d. mjerenje protoka plinovitih i tekućih fluida ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 8

Marks: 3

Nedostatak piezootpornih osjetnika tlaka je:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☐ b. visoka cijena ✖
- ☒ c. temperaturna ovisnost osjetljivosti ✔
- ☐ d. nemogućnost mjerenja statičkih tlakova ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 9

Marks: 3

Protok kroz magnetski volumetar određuje se temeljem:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. amplitude induciranog napona na mjernim elektrodama ✓
- ☐ b. razlike uzbudnog i induciranog napona ✗
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ d. frekvencije induciranog napona na mjernim elektrodama ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 10

Marks: 3

RTD osjetnik tipa Pt100 ima na nazivni otpor 100 Ohm pri temperaturi:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. 20 °C ✗
- ☐ b. 100 °C ✗
- ☒ c. 273 K ✓
- ☐ d. 0 K ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 11

Marks: 3

Laserski protokomjeri određuju brzinu strujanja fluida temeljem:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. intenziteta disperziranog laserskog svjetla ✗
- ☐ b. razlike intenziteta ulaznog i disperziranog laserskog svjetla ✗
- ☒ c. promjene frekvencije disperziranog laserskog svjetla ✓
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 1

Marks: 3

RTD osjetnici prikladni su za mjerenje temperature u opsegu:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. 0 °C do 125 °C ✗
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ c. ~ 0 K do 1100 K ✓
- ☐ d. 0 °C do 850 °C ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 2

Marks: 3

Dijagnostička mjerenja provode se:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ b. nakon nestanka napona napajanja ✗
- ☐ c. prije svakog puštanja u pogon ✗
- ☒ d. periodički i nakon kvara ✓

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 3

Marks: 3

Osjetnici deformacija (strain-gage) koriste efekt promjene:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. polarizacije kristala pod utjecajem sile naprezanja ✗
- ☐ b. frekvencije titranja pod utjecajem sile naprezanja ✗
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ d. otpora pod utjecajem sile naprezanja ✓

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 4

Marks: 3

Koliki je iznos napona na sabirnicama VN postrojenja, ako se koristi A/D pretvornik 20mA/1024bit, a rezultat A/D pretvorbe je 750. Konstanta pripadnog mjernog lanca iznosi 0,15 kV/bit:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. 112,5 kV ✓
- ☐ b. 100 kV ✗
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ d. 97,66 kV ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 5

Marks: 3

Procesna mjerenja provode se:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. kontinuirano tijekom odvijanja procesa ✓
- ☐ b. nakon popravka kvara na procesnoj opremi ✗
- ☐ c. periodički prema specifikacijama procesa ✗
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 6

Marks: 3

Kapacitivni osjetnici tlaka rade na principu:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ b. promjene električnog kapaciteta mjerne kapsule ✓
- ☐ c. promjene volumnog kapaciteta mjerne kapsule ✗
- ☐ d. promjene toplinskog kapaciteta mjerne kapsule ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 7

Marks: 3

Vortex protokomjeri ispravno mjere protok samo ako su ugrađeni:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. horizontalno ✗
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ c. u bilo kojem položaju ✓
- ☐ d. vertikalno ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 8

Marks: 3

Nedostatak piezootpornih osjetnika tlaka je:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. nemogućnost mjerenja statičkih tlakova ✗
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ c. temperaturna ovisnost osjetljivosti ✓
- ☐ d. visoka cijena ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 9

Marks: 3

Emisivnost apsolutno crnog tijela je:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. > 1 ✖
- ☐ b. < 1 ✖
- ☒ c. $= 1$ ✔
- ☐ d. $= 0$ ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 10

Marks: 3

Termodinamički osjetnici protoka koriste princip:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☐ b. provođenja topline ✖
- ☒ c. prijenosa topline ✔
- ☐ d. zračenja topline ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 11

Marks: 3

Termistorima se temperatura može mjeriti u opsegu:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. 0 K do 423 K ✖
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☒ c. $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $150\text{ }^{\circ}\text{C}$ ✔
- ☐ d. $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 1

Marks: 3

Napon većine termoparova za mjerenje temperature u opsegu 0 – 1500 °C kreće se u granicama:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. 0 do 10 mV ✗
- ☒ b. 0 do 100 mV ✓
- ☐ c. 0 do 1 mV ✗
- ☐ d. 0 do 1 V ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 2

Marks: 3

Prednost magnetskih volumetara je u:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ b. niskim troškovima ugradnje ✗
- ☒ c. zanemarivom gubitku linijskog tlaka ✓
- ☐ d. mogućnosti ugradnje u svim položajima ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 3

Marks: 3

Primjena scintilacijskih protokomjera ograničena je na:
Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. turbulentno strujanje tekućih fluida ✓
- ☐ b. strujanje plinovitih fluida ✗
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ d. laminarno strujanje tekućih fluida ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 4

Marks: 3

Konstanta mjernog lanca jednaka je:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ b. zbroju konstanti pojedinih sastavnica lanca ✗
- ☒ c. produktu konstanti pojedinih sastavnica lanca ✓
- ☐ d. zbroju recipročnih vrijednosti konstanti pojedinih sastavnica lanca ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 5

Marks: 3

Linearizacija R/T karakteristike NTC osjetnika postiže se:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. serijskim spojem konstantnog otpornika $R < R_T$ ✗
- ☐ b. paralelnim spojem konstantnog otpornika $R > R_T$ ✓
- ☐ c. paralelnim spojem konstantnog otpornika $R < R_T$ ✗
- ☐ d. serijskim spojem konstantnog otpornika $R > R_T$ ✗

Netočno

Marks for this submission: -0.9/3.

Question 6

Marks: 3

Rotametri se mogu instalirati:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. samo u vertikalnom položaju ✓
- ☐ b. samo u horizontalnom položaju ✗
- ☐ c. u svim položajima ✗
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 7

Marks: 3

RTD osjetnik tipa Pt100 ima na nazivni otpor 100 Ohm pri temperaturi:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. 273 K ✓
- ☐ b. 20 °C ✗
- ☐ c. 0 K ✗
- ☐ d. 100 °C ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 8

Marks: 3

Određivanje protoka pomoću Venturijeve cijevi temelji se na mjerenju:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ b. razlike gustoće fluida ispred i iza Venturija ✗
- ☐ c. razlike temperatura fluida ispred i iza Venturija ✗
- ☒ d. razlike tlaka fluida ispred i iza Venturija ✓

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 9

Marks: 3

Scintilacijski protokomjer određuje brzinu strujanja fluida temeljem:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. razlike frekvencije signala na detektorima ✗
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ c. razlike amplituda signala na detektorima ✗
- ☒ d. faznog pomaka signala na detektorima ✓

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 10

Marks: 3

R/T karakteristika termistora je:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. približno linearna ✗
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ c. približno konstantna ✗
- ☒ d. izrazito nelinearna ✓

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 11

Marks: 3

Protok kroz Vortex protokomjer određuje se temeljem:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. srednje vrijednosti sile piezoelektričkog osjetnika ✗
- ☐ b. amplitude vibracija piezoelektričkog osjetnika ✗
- ☒ c. frekvencije vibracija piezoelektričkog osjetnika ✓
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 1

Marks: 3

Nedostatak laserskog protokomjera je:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. osjetljivost na agresivne fluide ✖
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☒ c. primjena ograničena samo na dovoljno prozirne fluide ✔
- ☐ d. spori odziv na promjenu brzine fluida ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 2

Marks: 3

Napon većine termoparova za mjerenje temperature u opsegu 0 – 1500 °C kreće se u granicama:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. 0 do 10 mV ✖
- ☐ b. 0 do 1 V ✖
- ☐ c. 0 do 1 mV ✖
- ☒ d. 0 do 100 mV ✔

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 3

Marks: 3

Bourdonov manometar može se koristiti:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. samo u vertikalnom položaju ✖
- ☒ b. u svim položajima ✔
- ☐ c. samo u horizontalnom položaju ✖
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 4

Marks: 3

Protok kroz turbinski volumetar određuje se temeljem:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. frekvencije impulsa magnetskog osjetnika okretanja rotora ✔
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☐ c. amplitude impulsa magnetskog osjetnika okretanja rotora ✖
- ☐ d. produkta kutne brzine rotora i razlike tlaka ispred i iza turbine ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 5

Marks: 3

Vortex protokomjeri mogu se koristiti za mjerenje protoka:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. svih vrsta fluida s $Re > 50$ ✓
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ c. samo tekućih fluida ✗
- ☐ d. samo plinovitih fluida i vodene pare ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 6

Marks: 3

Prednost korištenja volumetra s mlinskim kolom je u:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. mogućnosti mjerenja protoka pri vrlo malim brzinama strujanja ✗
- ☒ b. mogućnosti mjerenja protoka u oba smjera ✓
- ☐ c. visokoj točnosti mjerenja ✗
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 7

Marks: 3

Pomoću rezonantnih osjetnika tlak se određuje temeljem:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. frekvencije izlaznog napona ✓
- ☐ b. amplitude izlaznog napona ✗
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ d. faznog kuta izlaznog napona ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 8

Marks: 3

Prednost magnetskih volumetara je u:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. niskim troškovima ugradnje ✗
- ☒ b. zanemarivom gubitku linijskog tlaka ✓
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ d. mogućnosti ugradnje u svim položajima ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 9

Marks: 3

Cilj provedbe procesnih mjerenja je:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. detekcija oštećene opreme ✖
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☒ c. vođenje tehnoloških procesa ✔
- ☐ d. skraćanje radnog vremena pogonskog osoblja ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 10

Marks: 3

Elektromagnetski volumetri koriste se za mjerenje protoka:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. svih plinovitih fluida ✖
- ☐ b. samo nevodljivih tekućih fluida ✖
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☒ d. samo vodljivih tekućih fluida ✔

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 11

Marks: 3

Strujanje fluida je laminarno ako je Reynoldsov broj:
Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. < 2000 ✔
- ☐ b. > 3000 ✖
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☐ d. $2000 < Re < 3000$ ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 1

Marks: 3

Rezultati mjerenja tlaka pomoću U-cijevi ovise o:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. vlage zraka ✗
- ☐ b. temperaturi okoline ✗
- ☒ c. gravitaciji ✓
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 2

Marks: 3

Laserski protokomjeri određuju brzinu strujanja fluida temeljem:
Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. promjene frekvencije disperziranog laserskog svjetla ✓
- ☐ b. intenziteta disperziranog laserskog svjetla ✗
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ d. razlike intenziteta ulaznog i disperziranog laserskog svjetla ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 3

Marks: 3

Vortex protokomjeri ispravno mjere protok samo ako su ugrađeni:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. horizontalno ✗
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ c. u bilo kojem položaju ✓
- ☐ d. vertikalno ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 4

Marks: 3

Protok kroz Vortex protokomjer određuje se temeljem:
Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. frekvencije vibracija piezoelektričkog osjetnika ✓
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ c. srednje vrijednosti sile piezoelektričkog osjetnika ✗
- ☐ d. amplitude vibracija piezoelektričkog osjetnika ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 5

Marks: 3

Emisivnost apsolutno crnog tijela je:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. < 1 ✗
- ☐ b. > 1 ✗
- ☒ c. $= 1$ ✓
- ☐ d. $= 0$ ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 6

Marks: 3

Padom temperature otpor NTC termistora:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. raste ✓
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ c. pada ✗
- ☐ d. ostaje približno konstantan ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 7

Marks: 3

Procesna mjerenja provode se:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. nakon popravka kvara na procesnoj opremi ✗
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ c. periodički prema specifikacijama procesa ✗
- ☒ d. kontinuirano tijekom odvijanja procesa ✓

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 8

Marks: 3

R/T karakteristika termistora je:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. približno konstantna ✗
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ c. izrazito nelinearna ✓
- ☐ d. približno linearna ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 9

Marks: 3

Nedostatak piezootpornih osjetnika tlaka je:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. visoka cijena ✗
- ☐ b. nemogućnost mjerenja statičkih tlakova ✗
- ☒ c. temperaturna ovisnost osjetljivosti ✓
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 10

Marks: 3

Mjerni lanac za mjerenje napona na sabirnicama rasklopišta sastoji se od naponskog mjernog transformatora 110kV/100V, mjernog pretvarača napona 150V/10V i 10-bitnog A/D konvertora. Konstanta lanca iznosi:
Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. 165 kV/1024 bit ✓
- ☐ b. 110 kV/1024 bit ✗
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ d. 110 kV/10 bit ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 11

Marks: 3

Scintilacijski protokomjer određuje brzinu strujanja fluida temeljem:
Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. faznog pomaka signala na detektorima ✓
- ☐ b. razlike amplituda signala na detektorima ✗
- ☐ c. razlike frekvencije signala na detektorima ✗
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 1

Marks: 3

Reynoldsov broj:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. proporcionalan je gustoći fluida ✓
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ c. proporcionalan je viskozitetu fluida ✗
- ☐ d. ne ovisi o svojstvima fluida ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 2

Marks: 3

Linearizacija R/T karakteristike NTC osjetnika postiže se:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. serijskim spojem konstantnog otpornika $R > R_T$ ✗
- ☐ b. paralelnim spojem konstantnog otpornika $R < R_T$ ✗
- ☐ c. serijskim spojem konstantnog otpornika $R < R_T$ ✗
- ☒ d. paralelnim spojem konstantnog otpornika $R > R_T$ ✓

Netočno

Marks for this submission: -0.9/3.

Question 3

Marks: 3

Pomoću rezonantnih osjetnika tlak se određuje temeljem:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. faznog kuta izlaznog napona ✗
- ☐ b. amplitude izlaznog napona ✗
- ☒ c. frekvencije izlaznog napona ✓
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 4

Marks: 3

Protok kroz turbinski volumetar određuje se temeljem:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. amplitude impulsa magnetskog osjetnika okretanja rotora ✗
- ☐ b. produkta kutne brzine rotora i razlike tlaka ispred i iza turbine ✗
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ d. frekvencije impulsa magnetskog osjetnika okretanja rotora ✓

Netočno

Marks for this submission: 3/3.

Question 5

Marks: 3

Osjetnici protoka fluida s mjernom prigušnicom mjere:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. promjenu dinamičkog tlaka ispred i iza mjerne prigušnice ✖
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☐ c. promjenu položajnog tlaka ispred i iza mjerne prigušnice ✖
- ☒ d. promjenu statičkog tlaka ispred i iza mjerne prigušnice ✔

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 6

Marks: 3

Kompenzacija hladnog kraja termoparova koristi se u slučajevima kada:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. postoji velika udaljenost između mjernog mjesta i mjernog uređaja ✖
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☐ c. se mjere temperature znatno ispod 0 °C ✖
- ☒ d. temperatura hladnog kraja znatno odstupa od referentne temperature ✔

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 7

Marks: 3

Prednost turbinskih volumetara je:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☐ b. neosjetljivost na nečistoće u fluidu ✖
- ☐ c. mogućnost ugradnje u svim položajima ✖
- ☒ d. visoka točnost mjerenja za plinovite i tekuće fluide ✔

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 8

Marks: 3

Signal osjetnika protoka s vrućom žicom proporcionalan je:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. dinamičkom tlaku fluida ✖
- ☐ b. temperaturi fluida ✖
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☒ d. brzini strujanja fluida ✔

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 9

Marks: 3

Coriolisovim sjetnikom protoka mjeri se:
Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. maseni protok fluida ✓
- ☐ b. volumni protok fluida ✗
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ d. brzina strujanja fluida ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 10

Marks: 3

Ultrazvučnim protokomjerom brzina strujanja fluida određuje se temeljem:
Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. vremena prolaza ultrazvučnog impulsa kroz mjernu stazu ✓
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ c. frekvencije ultrazvučnog impulsa koji prolazi kroz mjernu stazu ✗
- ☐ d. promjene otklona ultrazvučnog impulsa u odnosu na os cjevovoda ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 11

Marks: 3

Rezultati mjerenja tlaka pomoću U-cijevi ovise o:
Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. gravitaciji ✓
- ☐ b. temperaturi okoline ✗
- ☐ c. vlage zraka ✗
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 1

Marks: 3

Rotametri su mjerila protoka:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. s vertikalnim pomičnim plovkom ✓
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ c. s rotirajućom turbinom ✗
- ☐ d. s rotirajućim zasunom ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 2

Marks: 3

Mjerni lanac za mjerenje napona na sabirnicama rasklopišta sastoji se od naponskog mjernog transformatora 110kV/100V, mjernog pretvarača napona 150V/10V i 10-bitnog A/D konvertora. Konstanta lanca iznosi:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. 110 kV/10 bit ✗
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ c. 165 kV/1024 bit ✓
- ☐ d. 110 kV/1024 bit ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 3

Marks: 3

Coriolisovim sjetnikom protoka mjeri se:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. maseni protok fluida ✓
- ☐ b. volumni protok fluida ✗
- ☐ c. brzina strujanja fluida ✗
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 4

Marks: 3

Rezultati mjerenja tlaka pomoću U-cijevi ovise o:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ b. vlage zraka ✗
- ☒ c. gravitaciji ✓
- ☐ d. temperaturi okoline ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 5

Marks: 3

Linearizacija R/T karakteristike NTC osjetnika postiže se:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. paralelnim spojem konstantnog otpornika $R > R_T$ ✓
- ☐ b. serijskim spojem konstantnog otpornika $R > R_T$ ✗
- ☐ c. paralelnim spojem konstantnog otpornika $R < R_T$ ✗
- ☐ d. serijskim spojem konstantnog otpornika $R < R_T$ ✗

Netočno

Marks for this submission: -0.9/3.

Question 6

Marks: 3

Signal osjetnika protoka s vrućom žicom proporcionalan je:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. brzini strujanja fluida ✓
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ c. temperaturi fluida ✗
- ☐ d. dinamičkom tlaku fluida ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 7

Marks: 3

Scintilacijski protokomjeri koriste:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. ultrazvučne impulse ✓
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ c. zvučne impulse ✗
- ☐ d. infrazvučne impulse ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 8

Marks: 3

RTD osjetnik tipa Pt100 ima na nazivni otpor 100 Ohm pri temperaturi:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. 20 °C ✗
- ☒ b. 273 K ✓
- ☐ c. 100 °C ✗
- ☐ d. 0 K ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 9

Marks: 3

Strouhalov broj je bezdimenzionalni broj koji:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. je izravno proporcionalan Reynoldsovom broju za $100 < Re < 10.000.000$ ✖
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☒ c. praktički ne ovisi o Reynoldsovom broju za $100 < Re < 10.000.000$ ✔
- ☐ d. je obrnuto proporcionalan Reynoldsovom broju za $100 < Re < 10.000.000$ ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 10

Marks: 3

Mjerenje je skup aktivnosti u cilju:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. odlučivanja o primijenjenoj mjernoj metodi ✖
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☐ c. prezentacije rezultata očitavanja mjernih instrumenata ✖
- ☒ d. određivanja vrijednosti određene veličine ✔

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 11

Marks: 3

Vortex protokomjeri ispravno mjere protok samo ako su ugrađeni:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. vertikalno ✖
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✖
- ☒ c. u bilo kojem položaju ✔
- ☐ d. horizontalno ✖

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 1

Marks: 3

Razmak između vrtloga Karmanove staze se:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. smanjuje s povećanjem brzine strujanja ✗
- ☐ b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ c. ne mijenja s promjenom brzine strujanja ✓
- ☐ d. povećava s povećanjem brzine strujanja ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 2

Marks: 3

Mjerenje razine tekućine u zatvorenom spremniku moguće je korištenjem:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. pretvarača apsolutnog tlaka ✗
- ☒ b. pretvarača diferencijalnog tlaka ✓
- ☐ c. pretvarača relativnog tlaka ✗
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 3

Marks: 3

Prednost upotrebe ultrazvučnih protokomjera je:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. neosjetljivost na promjenu gustoće fluida ✗
- ☒ b. mjerenje protoka u oba smjera ✓
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ d. primjenjivost za sve vrste fluida ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 4

Marks: 3

Linearizacija R/T karakteristike NTC osjetnika postiže se:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. serijskim spojem konstantnog otpornika $R > R_T$ ✗
- ☐ b. paralelnim spojem konstantnog otpornika $R < R_T$ ✗
- ☒ c. paralelnim spojem konstantnog otpornika $R > R_T$ ✓
- ☐ d. serijskim spojem konstantnog otpornika $R < R_T$ ✗

Netočno

Marks for this submission: -0.9/3.

Question 5

Marks: 3

Protok kroz magnetski volumetar određuje se temeljem:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. razlike uzbudnog i induciranog napona ✗
- ☐ b. frekvencije induciranog napona na mjernim elektrodama ✗
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ d. amplitude induciranog napona na mjernim elektrodama ✓

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 6

Marks: 3

Emisivnost apsolutno crnog tijela je:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. < 1 ✗
- ☐ b. $= 0$ ✗
- ☐ c. > 1 ✗
- ☒ d. $= 1$ ✓

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 7

Marks: 3

Koliki je iznos napona na sabirnicama VN postrojenja, ako se koristi A/D pretvornik 20mA/1024bit, a rezultat A/D pretvorbe je 750. Konstanta pripadnog mjernog lanca iznosi 0,15 kV/bit:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ b. 97,66 kV ✗
- ☐ c. 100 kV ✗
- ☒ d. 112,5 kV ✓

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 8

Marks: 3

Primjena scintilacijskih protokomjera ograničena je na:
Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. turbulentno strujanje tekućih fluida ✓
- ☐ b. laminarno strujanje tekućih fluida ✗
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ d. strujanje plinovitih fluida ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 9

Marks: 3

Pomoću rezonantnih osjetnika tlak se određuje temeljem:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. faznog kuta izlaznog napona ✗
- ☐ b. amplitude izlaznog napona ✗
- ☒ c. frekvencije izlaznog napona ✓
- ☐ d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 10

Marks: 3

Ultrazvučnim protokomjerom brzina strujanja fluida određuje se temeljem:
Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. promjene otklona ultrazvučnog impulsa u odnosu na os cjevovoda ✗
- ☐ b. frekvencije ultrazvučnog impulsa koji prolazi kroz mjernu stazu ✗
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ d. vremena prolaza ultrazvučnog impulsa kroz mjernu stazu ✓

Točno

Marks for this submission: 3/3.

Question 11

Marks: 3

Scintilacijski protokomjer određuje brzinu strujanja fluida temeljem:
Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. faznog pomaka signala na detektorima ✓
- ☐ b. razlike frekvencije signala na detektorima ✗
- ☐ c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ d. razlike amplituda signala na detektorima ✗

Točno

Marks for this submission: 3/3.