

Tampereen teknillinen yliopisto, Rakennustekniikan laitos
RTEK-3130 Rakennusaineet ja -tarvikkeet
Tentti 16.12.2009, TKT Jussi Mattila

Nimi: _____

Op.nro: _____

Esillä saavat olla vain kirjoitusvälineet.

Vastaa kysymyksiin **merkitsemällä mielestäsi oikea vastausvaihtoehto SUURAAKKOSIN oikealla olevaan ruutuun.**

En tarkasta vastauspapereita, joissa vastausruudut ovat tyhjiä (eli vastaukset on merkitty esim. ympyröimällä)

Oikeasta vastauksesta saa + 1 p, tyhjästä vastauksesta 0 p ja väärästä - 1/3 p.

Arvosanaan 1 vaaditaan 25 p. ja yksi arvosanaporras tästä ylöspäin on aina 5 p.

Tenttionnea!

1. Halkaisjaltaan 1 mm langassa riippuu massaltaan 10 kg oleva puntti. Langan vetojännitys on tällöin luokkaa a) 100 Pa, b) 100 kPa, c) 100 MPa	
2. Teräksen hiilipitoisuuden kohotessa sen sitkeys a) kasvaa, b) ei muutu, c) pienenee	
3. Rautamalmi pelkistetään a) masuunissa, b) konverterissa, c) senkkäkäsittelyssä	
4. Transitiolämpötila kuvaa teräksen a) sitkeysominaisuuksia, b) palonkestävyyttä, c) hitsattavuutta	
5. Alumiiniprofilien pääasiallinen valmistustapa on a) kuumavalssaus, b) vastushitsaus, c) suulakepuristus	
6. Lape on puutavaran a) syrjä, b) leveä sivu, c) kapea sivu	
7. Kertopuupalkissa tukista sorvattujen viilujen syysuunta on palkkiin nähden a) likimain pitkittäin b) vaihdellen ristikkäin, c) likimain poikittain	
8. Naulalevyristikoiden pääasiallinen käyttötapa on rakennusten a) alapohjissa, b) välipohjissa, c) yläpohjissa	
9. Sekavanerissa vaihtelee viilujen a) oksaisuus, b) puulaji, c) liimaustapa	
10. Lastulevyä käytetään rakentamisessa lähinnä a) vesikatteen alustana, b) puulattioissa, c) puurankarungon jäykisteenä	
11. Kosteusluokka 1 on a) sisäkuiva, b) ulkokuiva, c) märkä	
12. Puun kosteusliike on suurin a) syyn, b) säteen, c) tangentin suunnassa	
13. Puurakenteen palonkestävyys perustuu a) puun hitaaseen hiiltymiseen, b) puun korkeaan kosteuspitoisuuteen, c) puun kuumalujuuteen	
14. Männyssä lahonkestävyydeltään parasta on a) pintapuu, b) sydänpuu, c) tyvipuu	
15. Kuluttajamyyntiin tarkoitettu painekyllästys perustuu nykyään a) kromiin, b) kupariin, c) arseeniin	
16. Sementin tärkein raaka-aine on a) savi, b) kalkkikivi, c) masuunikuona	
17. Sementin valmistusprosessi a) sitoo hiilidioksidia, b) on hiilidioksidineutraali, c) tuottaa hiilidioksidia	
18. Viruminen on a) ajasta riippuva muodonmuutos, b) nopeutuva muodonmuutos, c) jännitystason aleneminen	
19. Moduulitiili on pituudeltaan a) 250 mm, b) 285 mm, c) 300 mm	
20. Kevytsoraharkot valmistetaan Suomessa a) paisutetusta savesta, b) kaasubetonimurskasta, c) vermikuliitista	
21. Paisutettua polystyreenia eli EPSiä käytetään pääasiassa a) maanvaraislattioiden eristeenä, b) tuulensuojalevynä, c) käännytyissä katoissa	
22. Useimpien lämmöneristeiden lämmönjohtavuus on luokkaa a) 0,004 W/mK, b) 0,04 W/mK, c) 0,4 W/mK	
23. Suomalaisiin kattamisolosuhteisiin soveltuu parhaiten a) kumibitumi, b) APP-bitumi, c) puhallettu bitumi	
24. Yhdeillä normaalilla kipsilevykerroksella saavutetaan a) 15, b) 30, c) 60 minuutin palonkesto aika	

Käännä!

25. Asuinrakennuksen maanvaraisessa solumuovilla eristetyssä teräsbetonilaatassa muovikalvo asennetaan a) lämmöneristeen alle, b) betonilaatan alle, c) ei mihinkään kohtaan	
26. Puukoolatusta maanvaraisessa teräsbetonilaatta-alapohjassa lämmöneristys tulee sijoittaa a) pääosin betonilaatan alle, b) pääosin koolausväliin, c) puoliksi kumpaankin edelliseen	
27. Termorangalla tarkoitetaan a) kylmävarastoissa käytettävää teräsrankaa, b) uumareitettua teräsrankaa, c) alumiinirankaa	
28. Rakenteen ilmaääneneristävyyttä kuvaa luku, joka eristävyyden parantuessa a) pienenee, b) kasvaa, c) lukuarvo ei muutu	
29. Perustiileksi (merkintä PT) kutsutaan a) poltettua julkisivutiiltä, b) hormitiiltä, c) kahitiiltä	
30. Pientalojen julkisivumuuraukseen käytetään yleensä tiiltä, jonka leveys on a) 60 mm, b) 85 mm, c) 130 mm	
31. Ontelolaatat toimitetaan työmaalle a) vakiopituuksina, b) määrämittäisinä, c) metritavarasta katkaistavaksi	
32. Suurin pituuden lämpötilakerroin on seuraavista materiaaleista a) alumiinilla, b) EPS:llä, c) teräksellä	
33. Kuorilaatta valmistetaan a) teräsohutlevystä, b) betonista, c) puusta	
34. Käännetyllä rakenteella tarkoitetaan sitä, että lämmöneristys on a) vedeneristyksen lämpimällä puolella, b) kahden vedeneristeen välissä, c) vedeneristeen kylmällä puolella	
35. Betonisandwichiä käytetään a) ulkoseinissä, b) välipohjissa, c) väestönsuojissa	
36. Maanvaraisessa betonilaatassa tulisi käyttää pintamateriaalia, joka on mahdollisimman a) vesihöyryvointia, b) vesihöyrytiivistä, c) pinnan tiiviys ei vaikuta rakenteen toimivuuteen	
37. Käsité 0,2-raja liittyy a) teräkseen, b) betoniin, c) puuhun	
38. Lämmönjohtavuuden yksikkö on a) mK/W, b) W/(mK), c) joku muu	
39. Tarvikkeet, jotka eivät osallistu ollenkaan paloon, kuuluvat luokkaan a) A, b) 1, c) I	
40. Myötölujittuvilla materiaaleilla myötölujuus on murtolujuutta a) pienempi, b) saman suuruinen, c) suurempi	
41. Lasin karkaiseminen perustuu siihen, että lasiin saadaan a) suurempi vetolujuus, b) edullinen jännitysjakautuma, c) alhaisempi kimmokerroin	
42. Kahitiiltien sideaine on a) poltettu kalkki, b) portlandsementti, c) masuunikuona	
43. Palosuojaukseen soveltuu ensisijaisesti a) lasivilla, b) kivivilla, c) kumpi tahansa	
44. EPS-eristeiden tyypillinen lyhytaikainen puristuslujuus on a) 10 kPa, b) 100 kPa, c) 1000 kPa	
45. Teräsrakenteiden korroosiosuojauksessa käytetään yleisimmin sinkitysmenetelmistä seuraavaa a) kastamalla sinkitystä, b) ruiskusinkitystä, c) sähkökemiallista sinkitystä	
46. Askelääniä voidaan eristää lähinnä a) mineraalivillalla, b) rakenteen massalla, c) rakenteen joustavuudella	
47. Betonin tiheys on luokkaa a) 1000 kg/m ³ , b) 2500 kg/m ³ , c) 5000 kg/m ³	
48. Puurankarungossa runkotolppien tyypillinen jako on a) 600 mm, b) 900 mm, c) 1200 mm	
49. Liittolaatalla tarkoitetaan välipohjissa yleensä a) puu-betoniyhdistelmää, b) profiilipelti-betoniyhdistelmää, c) levyuumapalkistoa	
50. Höyrynsulku asennetaan a) rakenteen sisäpintaan, b) rakenteen ulkopintaan, c) likimain lämmöneristeen puoliväliin	

Tähän tilaan voit halutessasi kirjoittaa palautetta tentistä. Palaute ei vaikuta arvosteluun