Adda247 GET IT ON Google Play

PART II — BASIC ENGINEERING & SCIENCES (COMMON TO ALL CANDIDATES)

21. A deformable body under its strength limit undergoes deformation till

    1. It breaks
    2. It elongates plastically
    3. It attains the balance of applied forces and moments with inertia forces and inertia moments
    4. It buckles

21. ஒரு உருக்குலையத்தக்க உடலம் அதனுடைய வலிமை வரம்புக்கு உட்பட்டு உருக்குலைவுக்கு உள்ளாவது

    1. அது உடையும் வரை
    2. நெகிழ் தன்மையோடு விரிவாகும் வரை
    3. செலுத்தப்பட்ட விசைகள் மற்றும் திருப்புமைகள் நிலைம விசைகள் மற்றும் நிலைம உந்தங்களோடு சமநிலை அடையும் வரை
    4. நெளியும் வரை

22. Maximum principal moment of inertia is

    1. the position of an area along which it can resist maximum force
    2. the position of an area along which it can resist maximum torque
    3. the position of an area along which it can resist maximum bending moment
    4. the position of an area along which it can resist maximum shear

22. அதிகபட்ச முதன்மை உறழ்திருப்புமை என்பது

    1. அதிகபட்ச விசையை எதிர்க்கக்கூடிய ஒரு பரப்பின் நிலை
    2. அதிகபட்ச திருப்புவிசையை எதிர்க்கக்கூடிய ஒரு பரப்பின் நிலை
    3. அதிகபட்ச வளை திருப்புமையை எதிர்க்கக்கூடிய ஒரு பரப்பின் நிலை
    4. அதிகபட்ச நறுக்கினை எதிர்க்கக்கூடிய ஒரு பரப்பின் நிலை

23. The area under the speed-time graph gives the

    1. Velocity of the particle
    2. Acceleration of the particle
    3. Distance travelled by the particle
    4. Momentum of the particle

23. வேக-நேர வரைபடத்தின் கீழுள்ள பரப்பு குறிப்பது

    1. துகளின் திசைவேகம்
    2. துகளின் முடுக்கம்
    3. துகள் கடந்த தூரம்
    4. துகளின் உந்தம்

Adda247

Test
Prime
By Adda247
ALL EXAMS,
ONE SUBSCRIPTION
Test. Analyze. Improve. Repeat.
Don't just prepare. Perform.
Test Prime — built only for mock tests.
1,50,000+
Mock Tests
25,000+
Previous Year Papers
800+
Exam Covered
500% Refund
on Selection
5 lakh+
Free Quizzes
PDF
Daily
Free PDFs
Job Alerts
Stay Updated
Multilingual
Detailed Solution
Strong and Weak Areas
All India
Rankings
Compete with lakhs.
Rank. Improve. Repeat.
1
2
3
Adda247 test prime
Rating
Editors' choice
New
Test
Prime
By Adda247
Adda247 Test Prime
Adda Education • Education
Installed
DOWNLOAD THE APP

Adda247 GET IT ON Google Play

24. If a stone is projected vertically up, its time of flight is

1. inversely proportional to its mass
2. proportional to its mass
3. inversely proportional to its initial velocity
4. proportional to its initial velocity

24. மேல்நோக்கி செங்குத்தாக எறியப்பட்ட ஒரு கல்லின் பறக்கும் நேரம் என்பது

1. அதன் நிறைக்கு எதிர்விகிதத்தில் இருக்கும்
2. அதன் நிறைக்கு நேர்விகிதத்தில் இருக்கும்
3. அதன் தொடக்கநிலை திசைவேகத்திற்கு எதிர்விகிதத்தில் இருக்கும்
4. அதன் தொடக்கநிலை திசைவேகத்திற்கு நேர்விகிதத்தில் இருக்கும்

25. A train passes over a 600 m long bridge. If the speed of the train is 30 m/s and the train takes 20 s to cross the bridge, the length of the train is

1. 900 m
2. 300 m
3. 600 m
4. 150 m

25. ஒரு தொடர்வண்டி 600 m நீளமுள்ள பாலத்தை கடக்கிறது. தொடர் வண்டியின் வேகம் 30 m/s மற்றும் அது பாலத்தை 20 வினாடிகளில் கடக்கிறது எனில், தொடர் வண்டியின் நீளம்

1. 900 m
2. 300 m
3. 600 m
4. 150 m

Adda247

26. Universal gas constant is defined as equal to product of the molecular weight of the gas and

1. specific heat at constant pressure
2. specific heat at constant volume
3. ratio of two specific heats
4. gas constant

26. பொது வாயு மாறிலியானது வாயுவின் மூலக்கூறு எடை மற்றும் பின்வருவனவற்றுடனான பெருக்குத் தொகைக்கு சமம் என வரையறுக்கப்படுகிறது

1. மாறாத அழுத்தத்தில் சுயவெப்பம்
2. மாறாத பருமனில் சுயவெப்பம்
3. இரு சுய வெப்பங்களின் விகிதம்
4. வாயு மாறிலி

Adda247 GET IT ON Google Play

27. The work required for compression in a closed system will increase when the value of n (the index of compression)

1. increases
2. decreases
3. remains the same
4. first increases and then decreases

27. அமுக்க குறியீடு 'n'-ன் எந்த மதிப்புக்கு, ஒரு மூடிய அமைப்பின் அமுக்கத்திற்கு தேவைப்படும் வேலையின் மதிப்பு அதிகரிக்கும்

1. அதிகரிக்கும் போது
2. குறையும் போது
3. மாறாமல் இருக்கும் போது
4. முதலில் அதிகரித்து பின்பு குறையும் போது

28. In a polytropic process, heat rejected is given by

1. $\frac{\gamma}{\gamma-1} \times$ work done on the system
2. $\frac{\gamma-n}{\gamma-1} \times$ work done on the system
3. $\frac{\gamma-n}{\gamma} \times$ work done on the system
4. $\frac{\gamma-n}{n} \times$ work done on the system

28. பல்வெப்ப செயல்பாட்டில், புறந்தள்ளு வெப்பமானது (heat rejected) பின்வருமாறு குறிப்பிடப்படும்

1. $\frac{\gamma}{\gamma-1} \times$ அமைப்பின் மீது செய்யப்படும் வேலை
2. $\frac{\gamma-n}{\gamma-1} \times$ அமைப்பின் மீது செய்யப்படும் வேலை
3. $\frac{\gamma-n}{\gamma} \times$ அமைப்பின் மீது செய்யப்படும் வேலை
4. $\frac{\gamma-n}{n} \times$ அமைப்பின் மீது செய்யப்படும் வேலை

29. A gas is compressed in a cylinder by a movable piston to a volume one-half its original volume. During the process 300 kJ heat left the gas and internal energy remained the same. The work done on gas in N-m will be

1. 300 N-m
2. 300,000 N-m
3. 30 N-m
4. 3000 N-m

29. ஒரு உருளையில் உள்ள வாயு நகரக்கூடிய உந்து தண்டினால் அதன் உண்மையான பருமனிலிருந்து பாதியாக அமுக்கப்படுகிறது. இச்செயல்பாட்டில் 300 kJ வெப்பம் வாயுவிலிருந்து வில்குகிறது. மேலும் அக ஆற்றல் மாறாமல் உள்ளது. N-m-ல் வாயு மீது செய்யப்படும் வேலையானது

1. 300 N-m
2. 300,000 N-m
3. 30 N-m
4. 3000 N-m

Adda247

Adda247

GET IT ON Google Play

30. According to Clausius statement

1. It is impossible to construct a heat engine which operates in a cycle and receives a given amount of heat from a high temperature body and does equal amount of work

2. It is impossible to construct a device which operates in a cycle and produces no effect other than the transfer of heat from cooler body to hotter body

3. When two dissimilar metals are heated at one end and cooled at other end, e.m.f. is developed proportional to the difference of temperature at two ends

4. Heat can be converted into work

30. கிளாசியஸ் கூற்றுபடி

1. ஒரு சுற்றில் இயங்கும் மற்றும் அதிகவெப்பநிலையில் உள்ள ஒரு உடலத்திலிருந்து கொடுக்கப்படும் வெப்பத்தை பெற்று, அதற்கு இணையான வேலையை செய்யக்கூடிய ஒரு வெப்பப்பொறியை கட்டமைக்க இயலாது

2. ஒரு சுற்றில் இயங்கும் மற்றும் குளிர்ந்த உடலத்திலிருந்து சூடாக உள்ள ஒரு உடலத்திற்கு வெப்பத்தை பரிமாற்றுவதை அல்லாமல் வேறெந்த விளைவையும் உண்டாக்காத ஒரு கருவியை கட்டமைக்க இயலாது

3. இரு வேறுபட்ட உலோகங்களை, ஒரு முனையில் சூடாக்கியும் மறுமுனையில் குளிர்விக்கவும் செய்யும் போது உருவாகும் மின்காந்த புலமானது (emf) இரு முனைகளுக்கு இடையே உள்ள வெப்பநிலை வேறுபாட்டிற்கு நேர்விகிதத்தில் இருக்கும்

4. வெப்பத்தை வேலையாக மாற்ற இயலும்

Adda247

31. The musical interval between tonnes of frequencies 320 Hz and 240 Hz is

1. 80
2. 4/3
3. 560
4. 320×240

31. 320 Hz மற்றும் 240 Hz அதிர்வெண்கள் கொண்ட ஓசைகளிடையேயான இசைசார்ந்த இடைவெளி (musical interval) யானது

1. 80
2. 4/3
3. 560
4. 320×240

Adda247 GET IT ON Google Play

32. Two waves are said to be coherent if they have
1. same amplitude
2. same amplitude and same wavelength
3. same wavelength
4. same wavelength and constant phase difference

32. இரண்டு அலைகள் ஒருங்கலானவை எனப்படும்போது அவை
1. ஒரே வீச்சு கொண்டவை
2. ஒரே வீச்சு மற்றும் ஒரே அலைநீளம் கொண்டவை
3. ஒரே அலைநீளம் கொண்டவை
4. ஒரே அலைநீளம் மற்றும் நிலையான கட்ட மாறுபாடு கொண்டவை

33. Which of the following rays has maximum frequency?
1. UV rays
2. Microwaves
3. Infrared rays
4. X-rays

33. பின்வருவனவற்றுள் எந்த கதிர்கள் அதிக அதிர்வெண்ணை உடையது?
1. புற ஊதா கதிர்கள்
2. நுண் அலைகள்
3. அகச்சிவப்பு கதிர்கள்
4. X-கதிர்கள்

34. In the Davisson and Germer's experiment when 54 volts was applied to electrons, the pronounced scattering direction was found to be
1. 90°
2. 27°
3. 108°
4. 50°

34. டேவிசன் மற்றும் ஜெர்மர் சோதனையில், எலக்ட்ரான்களுக்கு 54 V கொடுக்கப்படும் போது அறியப்படும் தீர்மானமான சிதறல் திசை
1. 90°
2. 27°
3. 108°
4. 50°

35. The process of mixing the signal with the carrier is called
1. dispersion
2. modulation
3. attenuation
4. demodulation

35. ஏந்தியோடு, குறிகைகளை கலக்கும் செயல் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது
1. பிரிகை
2. குறிப்பேற்றம்
3. மெலிப்பு (அ) மெலிதல்
4. குறிப்பிறக்கம்

Adda247
GET IT ON Google Play

36. "Necking" occurs in which type of fracture?
   1. Ductile
   2. Brittle
   3. Fatigue
   4. Creep

36. "கழுத்து உருவாக்கம் (Necking)" எந்த வகையான முறிவில் ஏற்படுகிறது?
   1. நீளுதல்
   2. நொறுங்குதல்
   3. அயர்வு
   4. ஊர்வு

37. Above the critical magnetic field, a superconductor will become
   1. a semiconductor
   2. an insulator
   3. a normal material
   4. a magnetic material

37. மாறுநிலை காந்தப்புலத்திற்கு மேலே, மீக்கடத்தி (Superconductor) மாற்றம் ஆவது
   1. ஒரு குறைகடத்தியாக
   2. ஓர் மின்கடத்தாப் பொருளாக
   3. ஒரு சாதாரண பொருளாக
   4. ஒரு காந்தத் தன்மையுள்ள பொருளாக

38. In a nuclear reactor, ceramics can be used as
   1. coolants
   2. fuel
   3. shields
   4. moderators

38. அணு உலையில் வெங்களிகள் பயன்படுத்தப்படுவது
   1. குளிர்விப்பானாக
   2. எரிபொருளாக
   3. தடுப்பானாக
   4. தணிப்பானாக

39. Fluid is a substance that
   1. Fills the container
   2. Has zero viscosity
   3. Is incompressible
   4. Flows under the action of shear

39. பாய்மம் எனப்படும் பொருளானது
   1. கொள்கலனை நிரப்புவது
   2. பூஜ்ய பாகியலை உடையது
   3. அமுக்க முடியாதது
   4. நறுக்கும் (shear) செயல்பாட்டின் கீழ் பாய்வது

Adda247

Adda247
GET IT ON Google Play

40. The Mohr circle for a point in hydrostatic fluid will be

1. A circle not touching the origin
2. A circle touching the origin
3. A point on the normal stress axis
4. A point on the shear stress axis

40. நீர்மநிலை பாய்மத்தின் ஓர் புள்ளிக்கான மோர் வட்டம் என்பது

1. அதன் தொடக்கங்களை (origin) தொடாத ஒரு வட்டம்
2. அதன் தொடக்கங்களை தொடும் ஒரு வட்டம்
3. சாதாரண தகைவு அச்சின் மீதுள்ள புள்ளி
4. நறுக்கு தகைவு அச்சின் மீதுள்ள ஒரு புள்ளி

41. The boundary layer separation is caused by

1. Cavitation due to fall in the pressure
2. Adverse pressure gradient
3. Zero pressure gradient
4. Favorable pressure gradient

41. எல்லை படல பிரிவு உண்டாகக் காரணம்

1. அழுத்தம் குறைவதால் ஏற்படும் உட்குடைமம்
2. பாதகமான அழுத்த சரிவு
3. பூஜ்ய அழுத்த சரிவு
4. சாதகமான அழுத்த சரிவு

Adda247

42. A reaction turbine has a discharge $30\,m^3/s$ passing through it under a net head of 10 m. If the overall efficiency is 0.866, the power developed in kW is

1. 3400
2. 3450
3. 2940
4. 2500

42. ஒரு வினைச்சுழலியின் (reaction turbine) வழியாக 10 மீ நிகர மட்டின் (net head) கீழ், $30\,m^3/s$ வெள்ளிப்போக்கு செலுத்தப்படுகிறது. ஒட்டுமொத்த வினைத் திறன் 0.866 எனில், உருவாக்கப்படும் மின்னாற்றல் kW ல்

1. 3400
2. 3450
3. 2940
4. 2500

Adda247 GET IT ON Google Play

43. Which of the following causes taste problems and has a rotten egg odor?

1. Chlorine
2. Benzene
3. Nitrate
4. Hydrogen sulfide

43. பின்வருவனவற்றுள் எது அழுகிய முட்டை நாற்றம் மற்றும் சுவை பிரச்சனையையும் விளைவிக்கும்?

1. குளோரின்
2. பென்சீன்
3. நைட்ரேட்
4. ஹைட்ரஜன் சல்பைடு

44. A 1mA ammeter has a resistance of 100Ω. It is to be converted to a 1A ammeter. The value of shunt resistance is

1. 0.001Ω
2. 0.1001Ω
3. 1000000Ω
4. 100Ω

44. ஒரு 1mA மின்னோட்ட அளவி 100Ω மின்தடையை கொண்டுள்ளது. இம்மின்னோட்ட அளவி 1A அளவியாக மாற்றப்பட வேண்டுமெனில் தேவைப்படும் இணை மின்தடையின் அளவு

1. 0.001Ω
2. 0.1001Ω
3. 1000000Ω
4. 100Ω

Adda247

45. At lagging loads armature reaction in an alternator is

1. Cross magnetizing
2. Demagnetising
3. No effective
4. Magnetising

45. பிந்து சுமைகளில், ஒரு மாறு மின்னாக்கியின் ஆர்மெச்சுர் எதிர்வினை

1. குறுக்கு காந்தமாக்கல்
2. காந்தமகற்றல்
3. எந்த விளைவும் ஏற்படுத்தாது
4. காந்தமாக்கல்

Adda247 GET IT ON Google Play

46. A separately excited DC generator supplies 150 A to 145V DC grid. The generator is running at 800 RPM. The armature resistance is 0.1Ω. If the speed of the generator is increased to 1000 RPM, the current supplied by the generator to the DC grid is

1. 550 A
2. 600 A
3. 700 A
4. 800 A

46. ஒரு 145V நேர்மின்னோட்ட கம்பிவலைக்கு, தனியாக தூண்டப்பட்ட நேர்மின்னோட்ட மின்னாக்கியானது 150 A-வினை வழங்குகிறது. மின்னாக்கியின் வேகம் 800 RPM. ஆர்மெச்சுரின் மின்தடை 0.1Ω. மின்னாக்கியின் வேகம் 1000 RPM ஆக உயர்த்தப்படும் போது, நேர்மின்னோட்ட கம்பி வலைக்கு வழங்கப்பட்ட மின்னோட்ட மதிப்பானது

1. 550 A
2. 600 A
3. 700 A
4. 800 A

47. The transformer core is laminated in order to

1. Simplify its construction
2. Minimise eddy current loss
3. Reduce cost
4. Reduce hysteresis loss

47. ஒரு மின்மாற்றியின் உள்ளகம் தட்டடுக்கு செய்யப்படுவது

1. அதன் கட்டமைப்பை எளிதாக்க
2. எட்டி மின்னோட்ட இழப்பை குறைக்க
3. செலவை குறைக்க
4. காந்தத் தயக்க இழப்பை குறைக்க

Adda247

48. If the field of the synchronous motor is under excited, the power factor will be

1. Lagging
2. Leading
3. Unity
4. More than unity

48. ஒத்தியங்கு மோட்டாரின் புலம் கிளர்வு நிலையில் உள்ளது எனில், திறன் காரணி

1. பிந்தும்
2. முந்தும்
3. ஒன்று
4. ஒன்றைவிட அதிகம்

Adda247 GET IT ON Google Play

49. Which of the following is the correct order of execution for the given expression?

$z = x + y * z / 4\%2 - 1$

1. * % / − + =
2. * / % + − =
3. = * / % + −
4. / * % − + =

49. கொடுக்கப்பட்டுள்ள சமன்பாட்டினை இயக்க எந்த பின்வரும் குறிவரிசை சரியானது?

$z = x + y * z / 4\%2 - 1$

1. * % / − + =
2. * / % + − =
3. = * / % + −
4. / * % − + =

50. Which of the following are unary operators in C?

1. !
2. size of
3. ~
4. &&

50. பின்வருவனவற்றில் எது C-யில் ஒரும செயலி?

1. !
2. size of
3. ~
4. &&

51. The operator used to get value at address stored in a pointer variable in 'C' language is

1. &
2. | |
3. &&
4. *

51. C நிரல் மொழியில் ஒரு சுட்டி மாறியில் சேகரிக்கப்பட்ட முகவரியில் உள்ள மதிப்பினை பெற பயன்படும் செயலி

1. &
2. | |
3. &&
4. *

52. The pH of the following half cell; PtH_2/H_2SO_4 is (the oxidation electrode potential is 0.3 V)

1. 4.08
2. 5.08
3. 5.18
4. 5.28

52. PtH_2/H_2SO_4 அரை மின் கலத்தின் pH மதிப்பு (ஆக்சிஜனேற்ற மின் முனை அழுத்தம் 0.3 V ஆக உள்ளபோது)

1. 4.08
2. 5.08
3. 5.18
4. 5.28

Test Prime By Adda247

Previous Year Papers PDF

PRACTICE MORE, SCORE HIGHER!

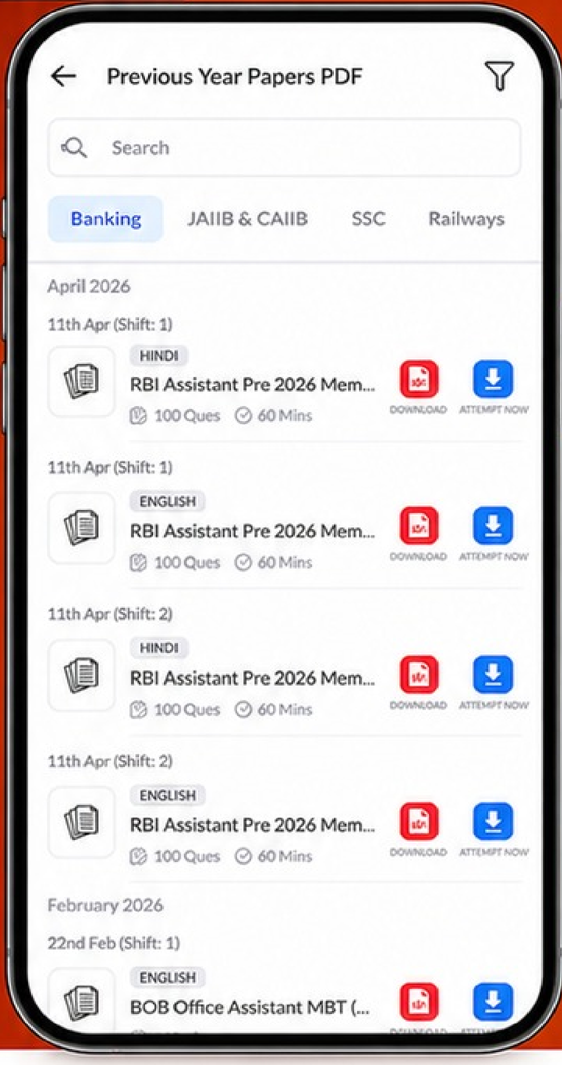
PDF

Free 25,000+ PDF's

High-Quality | Exam-Wise | Updated Regularly

ATTEMPT AS MOCK

Turn PDFs into real exam experience.
Analyze. Improve. Succeed.



- Topic-wise & Exam-wise PDFs
- Download & Study Offline
- Attempt as Mock & Track Score
- Smart Analysis & Performance

AVAILABLE IN

Banking | SSC | Railway | Teaching | UGC | Agriculture | Nursing

Bihar | UP | Punjab | WB | Odisha | TN | AP & Telangana | Haryana

DOWNLOAD THE APP

Adda247
GET IT ON Google Play

53. The region of electromagnetic spectrum for nuclear magnetic resonance is

1. microwave
2. radiofrequency
3. infrared
4. UV rays

53. அணுக்கரு காந்த ஒத்திசைவுக்கான மின்காந்த அலைமாலையின் பகுதி

1. நுண் அலை
2. ரேடியோ அதிர்வெண்
3. அகச்சிவப்பு
4. புறஊதா கதிர்கள்

54. Which of the following statement is true for the reaction?

$2Fe^{3+}(aq) + 2Br^{-}(aq) \rightarrow 2Fe^{2+}(aq) + Br_2(l)$

1. E° = +0.29 V and it is spontaneous
2. E° = +1.83 V and it is spontaneous
3. E° = –1.83 V and it is spontaneous
4. E° = –0.29 V and it is not spontaneous

54. பின்வரும் எந்த சொற்றொடர்

$2Fe^{3+}(aq) + 2Br^{-}(aq) \rightarrow 2Fe^{2+}(aq) + Br_2(l)$

1. E° = +0.29 V மற்றும் இது தன்னிச்சையானது
2. E° = +1.83 V மற்றும் இது தன்னிச்சையானது
3. E° = –1.83 V மற்றும் இது தன்னிச்சையானது
4. E° = –0.29 V மற்றும் இது தன்னிச்சையானது அல்ல

Adda247

55. What is phenomenon of formation of coal called?

1. Metamorphism
2. Diagenis'
3. Photosynthesis
4. Protolith

55. நிலக்கரியின் உருவாக்கச் செயல்பாடு எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

1. உருமாற்றம்
2. படிவு மாற்றம்
3. ஒளிச்சேர்க்கை
4. ப்ரோடோலித்