

- ✓ આર સ્પ્રિંગ એન્જિનમાં, સર્પમાંથી માંસ \_\_\_\_\_ પૂર્ણ થાય છે.  
 (A) કેન્સાઇટનું એક રિવોલ્યુશન (B) કેન્સાઇટના ત્રણ રિવોલ્યુશન  
 (C) કેન્સાઇટના બે રિવોલ્યુશન (D) કેન્સાઇટના આર રિવોલ્યુશન
- X 2 કિંક પરના એક બિંદુનો વેગ અને તે જ કિંક પરના બીજા બિંદુના વેગને તાપેલી, તેમને જોડતી રેખાને કેવી હોય છે ?  
 (A) સમરૂપ (B) સમાંતર  
 (C)  $45^\circ$  (D) ઉપરમાંથી કોઈ વિકલ્પ નથી
- X 3 પોર્ટલન્ટ રેશિયો એ \_\_\_\_\_ નો ગુણોત્તર છે.  
 (A) એક્સિયલ સ્ટ્રેઈન અને ટ્રાન્સવર્સ સ્ટ્રેઈન  
 (B) ટ્રાન્સવર્સ સ્ટ્રેઈન અને એક્સિયલ સ્ટ્રેઈન  
 (C) સિયર સ્ટ્રેઈન અને એક્સિયલ સ્ટ્રેઈન  
 (D) એક્સિયલ સ્ટ્રેઈન અને સિયર સ્ટ્રેઈન
- ✓ 4 આઈ સેક્શન ભીમના કયા ભાગ દ્વારા મહત્તમ સિયર સ્ટ્રેસ સહન થાય છે ?  
 (A) વેબ (B) નીચેની ફ્લેન્જ  
 (C) ઉપરની ફ્લેન્જ (D) નીચે અને ઉપર બંને ફ્લેન્જ
- X 5 ઈલાસ્ટિસિટી મોડ્યુલસનું એકમ \_\_\_\_\_ ના એકમની સમાન હોય છે.  
 (A) સ્ટ્રેઈન (B) સ્ટ્રેસિક્વિટી-વોલ્યુમ  
 (C) સ્ટ્રેસ અને મોડ્યુલસ અને રિજિડિટી  
 (D) ઉપરમાંથી કોઈ વિકલ્પ નથી
- X 6 માસ મોમેન્ટ ઓફ ઈનરશિયા (Mass Moment of Inertia)નો એકમ \_\_\_\_\_ છે.  
 (A)  $kg-m^2$  (B)  $kg-m^4$   
 (C)  $kg/m^2$  (D)  $kg/m^4$
- ✓ 7 પાતુને ગરમ કરીને અને પ્લાસ્ટિક ડિફોર્મેશન દ્વારા આકાર આપવાની પ્રક્રિયાને શું કહેવાય ?  
 (A) ફોર્જિંગ (B) રોલિંગ  
 (C) ડ્રોડિંગ (D) ઉપરમાંથી કોઈ વિકલ્પ નથી
- ✓ 8 આમાંથી કયા પ્રકારની ઊર્જાને લેટેન્ટ ઉષ્મા તરીકે સંગ્રહ કરવામાં આવે છે ?  
 (A) થર્મલ ઊર્જા (B) કેમિકલ ઊર્જા  
 (C) વિદ્યુત ઊર્જા (D) મિકેનિકલ ઊર્જા

- 9 સેન્ટ્રીફ્યુગલ પમ્પનું મુખ્ય કાર્ય \_\_\_\_\_ છે.
- (A) સ્પીડ ઇન્ક્રીસ્ટ (B) તાપમાન ડ્રાન્કડર  
(C) ઉર્જા ટ્રાન્સફર (D) ઉપરમાર્થી કોઈ વિકલ્પ નથી
- 10 ડેલ્ટાડેટાઇન પમ્પમાં, જો વાસ્તાવિક ડિલ્વાર્જ સેક્ટાન્ટિસ ડિલ્વાર્જ કરતા વધારે હોય તો પમ્પનો સ્થિતિ \_\_\_\_\_ કહેવાય.
- (A) પોઝિટિવ (B) નેગેટિવ  
(C) શૂન્ય (D) ઉપરમાર્થી કોઈ વિકલ્પ નથી
- 11 સેન્ટ્રીફ્યુગલ પમ્પમાં, પ્રવાહી પમ્પમાં \_\_\_\_\_ પ્રવેશ કરે છે.
- (A) ઉપરથી (B) નીચેથી  
(C) કેન્દ્રથી (D) બાહ્યભાગમાંથી
- 12 થર્મોડાયનેમિક્સના પ્રથમ નિયમ દ્વારા કઈ પ્રોપર્ટી વ્યાખ્યાયિત કરેલ છે ?
- (A) એન્ટ્રોપી (B) કાર્ય  
(C) ઉર્જા (D) કદ
- 13 થર્મોડાયનેમિક પ્રોપર્ટી, તાપમાનનું માપન થર્મોડાયનેમિક્સના કયા નિયમ પર આધારિત છે ?
- (A) થર્મોડાયનેમિક્સના શૂન્યમ નિયમ (B) થર્મોડાયનેમિક્સના પ્રથમ નિયમ  
(C) થર્મોડાયનેમિક્સના ત્રીજા નિયમ (D) ઉપરમાર્થી કોઈ વિકલ્પ નથી
- 14 સ્પીડનું કાર્ટીનિંગ કરવા માટે કયું એક્સેસિવ ચાર્જ કરવામાં આવે છે ?
- (A) સિલિકાન કાર્બાઈડ (B) એલ્યુમિનિયમ ઓક્સાઈડ  
(C) કાર્બન (D) ક્યુબિક બોરોન નાઈટ્રાઈડ (CBN)
- 15 હોનિંગ (Honing) દ્વારા બનાવેલ વર્કપીસમાં \_\_\_\_\_ લાક્ષણિકતા હોય છે.
- (A) સુધારેલ આઉટ એડ કાર્ટનનેસ (B) ઉચ્ચ કાર્યક્ષમતા ઓક્સાઈડ  
(C) સુધારેલ એક્સિસવલ ડિસ્ટોરન્સ (D) ઉપરના તમામ વિકલ્પ
- 16 ક્ષાત કણોનો મોટા કરવાની પ્રક્રિયાને \_\_\_\_\_ કહેવાય છે.
- (A) ડ્રિલિંગ (B) બોરિંગ  
(C) રિમિંગ (D) ગ્રાઇન્ડર સિલિન્ડર

- 17 નીપેલાઈઝેશનની પ્રક્રિયામાં પટકોને કયા પાટામાં નો ઉપયોગ થાય છે.
- (A) પાણી (B) તેલ  
(C) વાયુ (D) ભઠ્ઠી (હરનેલ)
- 18 આંતરિક કાન એન્જિનનો સિલિન્ડર ખ્લોક પદાર્થથી બને છે.
- (A) કોર્કિંગ (B) એક્સટ્રુઝન  
(C) કાસ્ટિંગ (D) ડ્રિલિંગ અને બ્રોમિંગ
- 19 કોર્કિંગ ક્રીમોન-ટૂલમાં.
- (A) કાર્બન વાર્ક-સ યુનિયોજિત રીતે મોડવામેલ હોય.  
(B) રોલર સ્ટોકની કાર્બન વાર્ક-સ તુટેલ હોય છે.  
(C) કોઈ કાર્બન વાર્કન હોતી નથી.  
(D) કાર્બન વાર્ક-સ છૂટીલવાઈ હોય છે.
- 20 પાતુઓનું લોટ વર્કિંગ \_\_\_\_\_ પર કરવામાં છે.
- (A) સિક્સ્ટવાઈઝેશન તાપમાનથી ઉપર (B) સિક્સ્ટવાઈઝેશન તાપમાનથી નીચે  
(C) સિક્સ્ટવાઈઝેશન તાપમાન પર (D) ઉચ્ચ તાપમાન પર
- 21 હુકનો સિયમ \_\_\_\_\_ સુધી સારી રીતે પ્રવર્તે છે.
- (A) ટ્રેકિંગ પોઈન્ટ (B) યીલ પોઈન્ટ  
(C) ઈલાસ્ટીક લિમિટ (D) પ્લાસ્ટિક લિમિટ
- 22 ટાયર સ્ટ્રેસ અને ટાયર સ્ટ્રેઈનનાં મુકોતરને \_\_\_\_\_ કહેવાય.
- (A) બલ મોડ્યુલસ (B) પોઈઝન્સ મુકોતર  
(C) ઈન્ફિલિટીનો મોડ્યુલસ (D) ઈલાસ્ટીસિટીનો મોડ્યુલસ
- 23 તાપમાનથી (ધર્મલ) સ્ટ્રેસ \_\_\_\_\_ ના કારણે થાય છે.
- (A) તાપમાનમાં થતા ફેરફાર (B) વિશિષ્ટ ઉષ્મા (સ્પેસિફિક હિટ)  
(C) મુખ્ય ઉષ્મા (હેટ-ટ હિટ) (D) ઉપરમાંથી કોઈ વિકલ્પ નથી

24 પાઈપમાંથી વહેતા પ્રવાહીમાં અર્પણ પરિચય (friction factor) માપરિત છે. \_\_\_\_\_  
 (A) રેનોલ્ડ્સ નંબર  
 (B) પ્રાઈમ સપાટી સંબંધિત કઠોરતા (Roughness)  
 (C) ઉપરોક્ત (A) અને (B)  
 (D) ઉપરમાંથી કોઈ વિકલ્પ નથી

25 નીચેનામાંથી કયું પરિમાણહીન (dimensionless) સમીકરણ છે ?  
 (A) રેનોલ્ડ્સ સમીકરણ  
 (B) પુલ્કરનું સમીકરણ  
 (C) વેબરનું સમીકરણ  
 (D) ઉપરોક્ત તમામ વિકલ્પ

26 સ્થિર પ્રવાહીમાં સિપર સ્ટ્રેસ \_\_\_\_\_ છે.  
 (A) હંમેશા શૂન્ય  
 (B) હંમેશા મહત્તમ  
 (C) શૂન્યથી મહત્તમની વચ્ચે  
 (D) ન પાસે સકલ તરફ હોય

27 બેલ્ટ ડ્રાઈવમાં પુલ્લી \_\_\_\_\_ તરીકે કાર્ય કરે છે.  
 (A) નળાકાર પેઅર  
 (B) રોલિંગ પેઅર  
 (C) ટર્નિંગ પેઅર  
 (D) સ્લાઈડિંગ પેઅર

28 ઓટોમોબાઈલમાં ગ્રીવર બેન્ચથી ડિફરન્શિયલ સુધી પાવર ટ્રાન્સમીટ કરવા \_\_\_\_\_ નો ઉપયોગ થાય છે.  
 (A) બેવલ સિપર  
 (B) યુનિવર્સલ જોઈન્ટ  
 (C) મૂક્ષ જોઈન્ટ  
 (D) નકલ જોઈન્ટ

29 બેલ્ટ ડ્રાઈવમાં સ્લીપ \_\_\_\_\_ ને કારણે છે.  
 (A) પુલ્લીના મટિરિયલ  
 (B) બેલ્ટના મટિરિયલ  
 (C) ડ્રાઈવર પુલ્લીનું મોટું કદ  
 (D) વિવિધ તણાવને કારણે અસમાન એક્સ્ટેન્શન અને સંકોચન

30 રોલિંગ પેઅરનું ઉદાહરણ \_\_\_\_\_ છે.  
 (A) બોલ અને નટ  
 (B) લેથનો લીડ સ્ક્રૂ  
 (C) બોલ અને સોકેટ જોઈન્ટ  
 (D) બોલ બેરિંગ અને રોલર બેરિંગ

31 પેટીલનું કોઈ ઉન્નિહન તાપમાન શીલ્પ કરતાં હોય છે.  
 (A) સમાન  (B) ઓછું  
 (C) વધારે  (D) ઉપરમાંથી કોઈ વિકલ્પ નથી

32 નીચેનામાંથી કઈ પરિસ્થિતિમાં સામસ્તનનો ઉપયોગ થાય છે ?  
 (A) પાણીને પવંતથી જુદા પોલા એક જળાશયથી બીજા જળાશયમાં લઈ જવા માટે  
 (B) સેન્ટ્રીફ્યુગલ પંપ દ્વારા એક ટેન્કથી બીજા ટાંકીમાં પાણી પંપ કરવા  
 (C) રેસિપ્રોકેટિંગ પંપ દ્વારા એક ટેન્કથી બીજા ટાંકીમાં પાણી પંપ કરવા  
 (D) ઉપરમાંથી કોઈ વિકલ્પ નથી

33 મટિરિયલની શક્તિ એટલે  
 (A) ઈન્ટેન્સિયન માટે પ્રતિકાર  (B) લચાણલ આધાર બળને પ્રતિકાર  
 (C) આઘાત બળને પ્રતિકાર  (D) અચાનક આપેલ આઘાત બળને પ્રતિકાર

34 કઈ પ્રોસેસ દ્વારા સીટની જાડાઈમાં બદલાવ વગર, સમતળ હોલ્ડને કે કામ્પેન્સનલ પોલુ  
 (Hollow) કોમ્પોનન્ટ બનાવી શકાય ?  
 (A) ડ્રોઈંગ  (B) ક્રોઈનિંગ  
 (C) શ્લોટિંગ  (D) ઉપરમાંથી કોઈ વિકલ્પ નથી

35 કોઈ પણ જાતના કાસ્ટ-નર, લેલિંગ અથવા બીજા કોઈ પણ જોઈનિંગ પ્રોસેસ વગર,  
 બે પાતુની સીટને ચાર પરથી જોડવાની પ્રક્રિયાને શું કહેવાય ?  
 (A) હેમિંગ  (B) ફ્લેન્જિંગ  
 (C) બ્રિડિંગ  (D) સિમિંગ

36 સ્ટીલમાં મહત્તમ \_\_\_\_\_ સુધી કાર્બન હોય છે.  
 (A) 0.2%  (B) 6.67%  
 (C) 2%  (D) 1.2%

37 ઝે કાસ્ટ આયર્ન \_\_\_\_\_ છે.  
 (A) ઝે રૂબનું આયર્ન  
 (B) આયર્ન જ્યાં બધા કાર્બન સંયુક્ત સ્વરૂપમાં હોય  
 (C) આયર્ન જ્યાં અમુક કાર્બન ઝેકાઈટ સ્વરૂપમાં હોય  
 (D) ઝેકાઈટ ગોળાકાર સ્વરૂપમાં ઉપસ્થિત હોય

38. પાણીમાં થતો તાપમાનનો ફેરફાર એ \_\_\_\_\_ છે.  
 (A) રેનીય (B) હોનેરિશમિક  
 (C) ફરાનોષિક (D) ઉપરમાંથી કોઈ વિકલ્પ નથી

39. ધર્મણ વિકૃતિવિહીનો એકમ \_\_\_\_\_ છે.  
 (A)  $m^2/hr^2C$  (B)  $m^2/hr$   
 (C)  $m/hr^2C$  (D)  $m^2/hr$

40. યાતુઓ ગરમીના સારા વાહક છે કારણ કે  
 (A) તેના અણુઓ વારંવાર ટકરતા હોય છે.  
 (B) તેમના અણુઓ પ્રમાણમાં ઘણા દૂર છે.  
 (C) તે સી ઇલેક્ટ્રોન પસારે છે.  
 (D) તેની યતતા વધુ છે.

41. તાપમાનમાં વધારા સાથે સામાન્ય રીતે પાણીની ચર્મક વાહકતા  
 (A) વધે છે.  
 (B) ઘટે છે.  
 (C) સતત રહે છે.  
 (D) તાપમાનના આધારે વધારો અથવા ઘટાડો થઈ શકે છે.

42. કન્વેક્શન હિટ ટ્રાન્સફરમાં એક મહત્વપૂર્ણ પરિમાણહીન સંખ્યા \_\_\_\_\_ છે.  
 (A) સ્મિટ (Schmidt) નંબર (B) નસેલ્ટ (Nusselt) નંબર  
 (C) પોઈસોન (Poisson) નંબર (D) ફ્રોઉડે (Froude) નંબર

43. સ્ટીફન-બોલ્ટ્ઝમેનનો નિયમ \_\_\_\_\_ ને લાગુ પડે છે.  
 (A) ગ્રે બોદી (B) બ્લૅક બોદી  
 (C) અપેક બોદી (D) ઉપરોક્તમાંથી કોઈ પણ વિકલ્પ

44. ડ્રીપવાઈઝ કોન્ટેસ્ટન સામાન્ય રીતે \_\_\_\_\_ ઉપર થાય છે.  
 (A) ચમકદાર (glazed) સપાટી (B) સરખ (smooth) સપાટી  
 (C) તેલપુક્ત (oily) સપાટી (D) કોટેડ (coated) સપાટી

45. સામાન્ય ઓટોમોબાઈલ રેડિએટર એ \_\_\_\_\_ પ્રકારનું હીટ એક્સ્ચેન્જર છે.  
 (A) સીધો સંપર્ક (Direct contact) (B) સમાંતર પ્રવાહ (Parallel flow)  
 (C) ક્રોસ ફ્લો (D) કોસ ફ્લો

- 46 નીચેનામાંથી કઈ કસ વાર્મિંગ પ્રક્રિયા છે ?  
 (A) વિક્સિસ્ટેચાઈઝેશન (B) શ્રેઈન વાર્મિંગ  
 (C) કલ્ચુરાઈઝેશન (D) શ્રેસોપાઈઝેશન
- 47 ગેસ વેલિંગ પ્રક્રિયામાં, વેલનું ઓક્સિડેશન રોકવા, વેલિંગ કરવામાં આવતી પાણીમાં નાપવમાં આવે છે ?  
 (A) સ્વેગ (B) ઇન્ટે ગેસ  
 (C) કલ્કસ (D) ફિલર પદાર્થ
- 48 લાઈટી ઈલેક્ટ્રિક પાવર પ્લાન્ટમાં, સર્જ ટેન્ક અને પ્રાઈમ મુવર વચ્ચેની પાઈપને કહેવામાં આવે છે.  
 (A) કેનાલ (B) હંમેશા અગળ રહેતી પ્રાઈટ ટ્યુબ  
 (C) પેનસ્ટોક (D) હોસ
- 49 કાઈનેમેટિક પેઅર (Pair)માં, જ્યારે કોઈ એલિમેન્ટ્સ ગ્રાઉ દરમ્યાન સપાટીય સંપર્ક બનાવે તેને \_\_\_\_\_ કહેવાય છે.  
 (A) હાયર પેઅર (B) લોઅર પેઅર  
 (C) કલોઝ પેઅર (D) અનકલોઝ પેઅર
- 50 આમાંથી કયું સિંગલ સ્વાઈચર કેન્ક ચેનનું ઇન્વરઝન છે ?  
 (A) ઈલેક્ટ્રિકલ ટ્રેમેલ (B) હેન્ક પમ્પ  
 (C) સ્કોચ વોક (D) ઓલસામ કપલિંગ
- 51 નીચેનામાંથી કયું આંતરિક હાઈન એન્જિન નથી ?  
 (A) 2-સ્ટ્રોક પેટ્રોલ એન્જિન (B) 4-સ્ટ્રોક પેટ્રોલ એન્જિન  
 (C) ડીઝલ એન્જિન (D) સ્ટીમ એન્જિન
- 52 કારબ્યુરેટરમાં વેન્ચુરીના કારણે \_\_\_\_\_ જાય છે.  
 (A) હવાની ગતિ ઘટતી (B) હવાની ગતિ વધતી  
 (D) ક્યુલનો પ્રવાહ ઘટતું (D) ઉપરમાંથી કોઈ વિકલ્પ નથી
- 53 ડીઝલ એન્જિનમાં \_\_\_\_\_ ઇન્ટેક ચાર્જ હોય છે.  
 (A) હવા + ક્યુલ (B) કલ્ક હવા  
 (C) હવા + લુબ્રિકેટિંગ ઓઈલ (D) હવા + ક્યુલ + લુબ્રિકેટિંગ ઓઈલ

54. ચિકાનો કોણ છે.  
 (A) અંત પ્રચારિત કરવા  
 (B) સપોર્ટ કરીને કાપે કરવા  
 (C) અન્ય ચિકાનોને ચાઈક કરવા  
 (D) ઉપરોક્ત તમામ વિકલ્પ
55. પદાર્થનો મોલ એટલે શું ?  
 (A) એક મોલને પદાર્થના અણુ વજન કરતા અડધું ભાગ છે.  
 (B) એક મોલને પદાર્થના અણુ વજન જેટલું જ ભાગ છે.  
 (C) એક મોલને પદાર્થના અણુ વજન કરતાં અમલું ભાગ છે.  
 (D) ઉપરનાથી વિકલ્પ નથી
56. રે-સર્કલ વક્ર (Cycle)માં કઈ પ્રક્રિયાઓ સામેલ છે ?  
 (A) બે આઈસોથર્મલ અને બે આઈસોબેરિક પ્રક્રિયાઓ  
 (B) બે આઈસેન્ટ્રોપિક અને બે આઈસોબેરિક પ્રક્રિયાઓ  
 (C) બે આઈસેન્ટ્રોપિક અને બે આઈસોથર્મલ પ્રક્રિયાઓ  
 (D) બે આઈસોથર્મલ અને બે આઈસોબેરિક પ્રક્રિયાઓ
57. વરાળ પાવર ચક્ર (Vapour Power Cycle)ની અઈર્લી સ્થિતિમાં ક્વોટામાં સક્રમ તેવું (reversible) સતત દબાણ (constant pressure) અવસ્થાનો અસરકારક ક્યા થાય છે ?  
 (A) ઓછાવર  
 (B) ટર્નરોવર  
 (C) કનેસર  
 (D) કોઈ પણ
58. ઓઈલર કે જેમાં ટ્યુબ ગરમ ગેસની પેરાપેથા થાય છે, તેને શું કહેવાય છે ?  
 (A) કલ્પર ટ્યુબ ઓઈલર  
 (B) વોટર ટ્યુબ ઓઈલર  
 (C) ઉપરોક્ત (A) અને (B)  
 (D) ઉપરનાથી કોઈ વિકલ્પ નથી
59. S.I. પુનિટમાં બળનું એકમ \_\_\_\_\_ છે.  
 (A) ન્યુટન  
 (B) કિલોગ્રામ  
 (C) જૂલ  
 (D) વોટ
60. S.I. પુનિટમાં પાવરનું એકમ \_\_\_\_\_ છે.  
 (A) ન્યુટન  
 (B) કિલોગ્રામ  
 (C) જૂલ  
 (D) વોટ
61. ખોડીનું વજન \_\_\_\_\_ ના કરલે છે.  
 (A) પૃથ્વીના કેન્દ્રથી બહુ  
 (B) પૃથ્વીના કેન્દ્ર તરફ આકર્ષણનું ગુરુત્વાકર્ષણ બળ  
 (C) પૃથ્વીના કેન્દ્ર તરફ આકર્ષણનું ગુરુત્વાકર્ષણ બળ  
 (D) વાતાવરણમાં ખોડી દ્વારા અનુભવાતા દબ



62 ક્યારે કોઈ પણ બોલી સ્થિતિસ્થાપક સ્તંભમાં તાણમાં આવે છે, ત્યારે તે સ્તંભમાં સંપૂર્ણતઃ તીર્થ, \_\_\_\_\_ તરીકે ઓળખાય છે.  
 (A) તાણ ઊર્જા (Strain Energy)  
 (B) સ્થિતિસ્થાપકતા (Resilience)  
 (C) પૂરું સ્થિતિસ્થાપકતા (Proof Resilience)  
 (D) સ્થિતિસ્થાપકતાનો મોડ્યુલસ (Modulus of Resilience)

63 એક બીમ કેન્સેન્ટ્રેટિવર બીમ તરીકે કોંડ માપ છે, જો તેના અંતમાં બાર વધારવામાં આવે, તો નિષ્ફળતા (Failure) \_\_\_\_\_ થશે.  
 (A) મધ્યમાં (B) લોડની નીચે  
 (C) સપોર્ટ પર (D) ક્યાંપ પણ

64 વગ મોડ્યુલસ \_\_\_\_\_ ના ગુણોત્તર તરીકે વ્યાખ્યાયિત થયેલ છે.  
 (A) વોલ્યુમેટ્રિક સ્ટ્રેસ અને વોલ્યુમેટ્રિક સ્ટ્રેઈન  
 (B) લેટરલ સ્ટ્રેસ અને લેટરલ સ્ટ્રેઈન  
 (C) લોન્ગીટ્યુડીનલ સ્ટ્રેસ અને લોન્ગીટ્યુડીનલ સ્ટ્રેઈન  
 (D) શિપર સ્ટ્રેસ અને શિપર સ્ટ્રેઈન

65 જો કોઈ પણ પદાર્થ ખસેડવા અને બરખ કરવા માટે પ્રતિબંધિત છે, તો તેમાં વિકસશે.  
 (A) મુખ્ય (Principal) સ્ટ્રેસ (B) ટેન્સાઈલ સ્ટ્રેસ  
 (C) કોમ્પ્રેસિવ સ્ટ્રેસ (D) શિપર સ્ટ્રેસ

66 જે બોલી પર લાગુ સમાન અને વિરોધી બળો તેને લાંબુ કરે છે, તેથી ઉત્પન્ન થયેલ તણાવ (સ્ટ્રેસ)ને \_\_\_\_\_ કહેવામાં આવે છે.  
 (A) આંતરિક પ્રતિકાર (B) ટેન્સાઈલ સ્ટ્રેસ  
 (C) ટ્રાન્સવર્સ સ્ટ્રેસ (D) કોમ્પ્રેશન સ્ટ્રેસ

67 કયી દિશામાં સમાન સ્થિતિસ્થાપક (Elastic) ગુણધર્મો ધરાવતા મટિરિયલને \_\_\_\_\_ કહેવામાં આવે છે.  
 (A) આઈસોટ્રોપિક મટિરિયલ (B) આઈઝિપલ મટિરિયલ  
 (C) યુનિફોર્મ મટિરિયલ (D) ઈલાસ્ટિક મટિરિયલ

- 68 એનિલિનમાંથી એક-સ્ટેટીન પ્રવાહામયમાં જલમ્ એકને કરાવવામાં આવેલા પ્રક્રિયા છે.  
(A) નાઈટ્રો એનિલિન સાથે  
(B) સોડિયમ સાથે  
(C) ક્રોમિયમ સાથે  
(D) ઉપરમાંથી કોઈ વિકલ્પ નથી
- 69 ઇલેક્ટ્રિક ડિસ્ચાર્જ મશિન (ઈડીએમ) પ્રક્રિયામાં આ માધ્યમી અનેક ઇલેક્ટ્રોડ લગુ આવે નથી.  
(A) ગ્રાફાઈટ  
(B) કોપર  
(C) ઝે કાર્બોન  
(D) ક્રોમિયમ
- 70 ઇલેક્ટ્રિક ડિસ્ચાર્જ મશિન (ઈડીએમ) પ્રક્રિયામાં વપરાતા પ્રવર્તકોમાં કયાની શ્રેણી છે.  
(A) સ્પાર્ક ડિસ્ચાર્જ પાછી તાપક્રિયા આપનારો છે.  
(B) ઉચ્ચ સ્થાનતા (વિસ્કોસિટી)વાળું.  
(C) ઇલેક્ટ્રોડ પર આક્રમણ ન કરે તે માટે ક્રોમિયમ તત્ત્વ મેટલ.  
(D) નીચા ક્લેશ પોઈન્ટવાળું.
- 71 તાપમાન \_\_\_\_\_ નું માપ આપે છે.  
(A) ડિગ્રી ઓફ હોટનેસ અથવા કોલ્ડનેસ  
(B) તંત્રની બાહ્ય ઊર્જા  
(C) તંત્રની સંપૂર્ણ ઊર્જા  
(D) ઊર્જા સાથે કોઈ સંબંધ નથી
- 72 સમાન તાપમાન પર રહેલ બે જોડી વચ્ચે જ્યારે કોઈ ઉષ્માનું વહન થતું ન હોય તો તેને કહેવાય.  
(A) તાપીય સંતુલન  
(B) ઊર્જા સંતુલન  
(C) ઉષ્મીય સંતુલન  
(D) વિષુત્તીય સંતુલન
- 73 કીડલ એન્જિનમાં સ્ટેવેન્જિંગ પ્રક્રિયા એટલે  
(A) પ્રેશરવાળી હવાને ઠંડા માટે પૂરી પાડવી  
(B) સિલિન્ડરને ઠંડુ કરવા હવા પૂરી પાડવી  
(C) બળેલા ગેસને સિલિન્ડરમાંથી બહાર કાઢવા  
(D) ઉપરમાંથી કોઈ વિકલ્પ નથી

- 74 પર્ણપાતની મુશ્કાત \_\_\_\_\_ પર આધારિત છે.
- (A) સંપર્ક વિસ્તાર (B) સપાટીઓના આકાર  
(C) સપાટીઓની તાકાત (D) સપાટીઓની પ્રકૃતિ
- 75 કઈ કટિંગ સ્થિતિ કટિંગ તાપમાનને મુખ્યત્વે અસર કરે છે ?
- (A) કાપની ઊંડાઈ (B) કટિંગ ઝડપ  
(C) ટૂલ કટિંગ પાથ (D) ઉપરમાંથી કોઈ વિકલ્પ નથી
- 76 ઊંચા ઊંચાની ઈન્જિન મુશ્કાત કોના દ્વારા સુચવવામાં આવે છે ?
- (A) ઓક્ટેન નંબર (B) સિદેન નંબર  
(C) કાપર પોઈન્ટ (D) ઉપરમાંથી કોઈ વિકલ્પ નથી
- 77 ક્રોરિઓલિસ પ્રવેશક પટકને કઈ મિકેનિઝમ માટે જાણમાં લેવામાં આવે છે ?
- (A) ચાર-લિંક મિકેનિઝમ (B) સ્ક્રોલ ચોક મિકેનિઝમ  
(C) ડ્રિવ-રિટર્ન મિકેનિઝમ (D) ઉપરમાંથી કોઈ વિકલ્પ નથી
- 78 બર્નાકિલીની વિધોરમ જણાવે છે કે એક ઈનક્રીમ્પ્રેસિબલ પ્રવાહીના સ્થિર આદર્શ પ્રવાહમાં, પ્રવાહીમાં કોઈ પણ બિંદુએ કુલ ઊર્જા \_\_\_\_\_ હોય છે.
- (A) સતત (B) શૂન્ય  
(C) મહત્તમ (D) વેરિએબલ
- 79 મટિરિયલની ટૂકડીલિટી એટલે
- (A) ઈન્ડેન્ટેશન માટે પ્રતિકાર  
(B) ટેન્સાઈલ ટેસ્ટ દરમિયાન કેન્સર પર મૂળ લંબાઈના વિસ્તરણ અને મૂળ લંબાઈનો ગુણોત્તર  
(C) આઘાત બળનો પ્રતિકાર  
(D) અચાનક આપેલ આઘાત બળનો પ્રતિકાર
- 80 નરમ કાસ્ટ આયર્ન એટલે \_\_\_\_\_
- (A) ત્રે રંગનું આયર્ન  
(B) કાર્બન સંયુક્ત સ્વરૂપમાં હોય તેવું આયર્ન  
(C) આયર્ન, જ્યાં કાર્બનનો ભાગ ગ્રેકાઈટ સ્વરૂપમાં છે.  
(D) ગ્રેકાઈટ ગોળાકાર (સ્ફેરિકલ) સ્વરૂપમાં હોય છે.

- 81 નીચેનામાંથી કયો વેપી રોળ નથી ?  
 (A) એઈટીસ  
 (B) સપાનિટીસ  
 (C) ઇપ  
 (D) કોલેરા
- 82 "કમ્બુ કમ્ ને, સાંભાળ્યું કમ્, આંખનું કાજલ બાલે વસ્યું..." આ પંક્તિઓ કયા ગુજરાતી સાહિત્યકારની ?  
 (A) પ્રેમાનંદ  
 (B) જ્ઞાનાનંદ  
 (C) દયારામ  
 (D) અર્પણ
- 83 દિલ્લી સાહિત્ય અકાદમીનો પારિતોષિક મેળવી ચુકેલ કૃતિ "કવો" કયા કોનાની ?  
 (A) ધ્રુવ ભટ્ટ  
 (B) વર્ષા અગાશી  
 (C) અશોકપુરી ગૌસ્વામી  
 (D) તિરૂમ્મી શેલ
- 84 ભારતીય બંધારણ મુજબ "સાર્વજનિક સંપત્તિનો રાહત" કોને સંપાદામાં આવે છે ?  
 (A) કોમ્પ્ટ્રોલર એન્ડ ઓડિટર જનરલ  
 (B) એડવોકેટ જનરલ અને એટર્ની જનરલ બંને  
 (C) એકાઉન્ટન્ટ જનરલ  
 (D) રાષ્ટ્રપતિ
- 85 ભારતીય બંધારણ અમલમાં આવ્યા પછી પ્રથમ સુધારો કયા વર્ષમાં થયો ?  
 (A) 1953  
 (B) 1951  
 (C) 1954  
 (D) 1952
- 86 કોમ્પ્યુટરમાં વર્કમાં વારંવાર કરવા પડતા કામ માટે \_\_\_\_\_ નો ઉપયોગ સલાહજન્યો છે.  
 (A) મેઈલ મર્જ  
 (B) સ્ટાઈલ  
 (C) ઓટોફોર્મેટ  
 (D) બોલીકોપી
- 87 કોમ્પ્યુટરમાં છેલ્લે કરેલ સુધારો રદ કરવા માટે કો બુટ્લે ડિપરની કઈ મોડેસ્ટ કી વપરાય ?  
 (A) કંટ્રોલ + X  
 (B) કંટ્રોલ + Z  
 (C) કંટ્રોલ + Y  
 (D) ફક્ત કંટ્રોલ કી

88. ભાષાસરખા ભારતના કેન્દ્રીય માહિતી આયોગના કાર્યાલયને નદીકે કોણ વિખુજા વખત ?  
(A) કલેન્ડર વાકવ (B) વિખવ જુલો  
(C) આશિષ ત્રિપાઠી (D) બેન કે. વેઠ

89. તાકાતું 'માર્કે મિલન-2020'ના શેવરેનું નામ શું છે ?  
(A) પ્રોસ્પેક્ટ (Prospect)  
(B) ઈન્નોવેશન (Innovation)  
(C) કોલ (Call)  
(D) પરસીવરન્સ (Perseverance)

90. ભારતના રાજ્યો અને તેના પાટનગર સંદર્ભેનું નીચેનામાંથી કયું જોડકું ખોટું છે ?  
(A) અરુણાચલ પ્રદેશ → ઉટાનગર  
(B) મણિપુર → ઈન્ડાલુ  
(C) ઝરખંડ → રામપુર  
(D) મિઝોરમ → આઈઝોલ (Aizawl)

91. 'સોનેબિલ' કયા રાજ્યનો મુખ્ય ઉત્પાદક પેટ્રોલો એક છે ?  
(A) નાગાલેન્ડ (B) ઓડિશા  
(C) મિઝોરમ (D) મેઘાલય

92. ભારતીય સંસ્કૃતિ મુજબ કુલ કેટલા મહાપુરાણો છે ?  
(A) 12 (B) 7  
(C) 16 (D) 18

93. ભારતીય સંગીત અને શાસ્ત્રીય નૃત્યો સંદર્ભે નીચેનામાંથી કયું જોડકું સાચું નથી ?  
(A) પદ્મજ્ઞાન નૃત્ય → કર્ણાટક  
(B) રાઠનાઈવાટક → શૈલેશ ભાગવત  
(C) વીણાવાટક → સિવકુમાર શર્મા  
(D) કુન્બીપુટ્રી નૃત્ય → વેમ્પતિ સત્યનારાયણનું

94. ભારતીય ભાવનલા સેવાઓ ઈ.ત. 1970માં ભારતની કઈ સેવાને પુનર્ગતિ મળેલ હતી ?  
(A) વાયુસેવા (B) ખૂપિસેવા  
(C) નીસેવા (D) ગરમી સેવા
95. ભારતના પ્રથમ નેશનલ સિક્કરના આકાશને સહર્મ નીચેનું વાક્ય ભારતના કયા રાજ્યને સિક્કરને કબ્જે હતું ?  
"આપણે મળીશું તો ખરા, પણ સ્વામેશનમાં"  
(A) આંધ્રપ્રદેશ (B) સહીયુદ્ધ  
(C) પર્વતક (D) આષ્ટકોના રાજ
96. પ્રધાનમંત્રી કચલ વીમા યોજના હેઠળ ખરીદે પાકો માટે પ્રિમિયમની ઉંચક કેટલા ટકા મક્કી કરી હતી ?  
(A) 2% (B) 1.5%  
(C) 3.5% (D) 0%
97. ગુજરાત સરકારની રૂક ટોપ સોલર પ્લાન્ટની ધોળના હેઠળ 1 kW (10 kW) રાજ્ય સરકારની સહાય કેટલી ?  
(A) રૂપિયા 10,000 (વધુમાં વધુ 20,000) પ્રતિ kW  
(B) રૂપિયા 50,000 પ્રતિ kW  
(C) રૂપિયા 30,000 પ્રતિ kW  
(D) રૂપિયા 60,000 પ્રતિ kW
98. "મિલિટરી પ્રેસ" કઈ સમતના વપરાતો રાજ છે ?  
(A) બોસ્નિય (B) વેઈટલિફિંગ  
(C) પોલો (D) યુટિલ
99. "આરોગ્યન ક્ષ" ભારતની કઈ સમત સાથે જોડાયેલી રૂકી છે ?  
(A) ક્રિકેટ (B) બિજ  
(C) લોકી (D) સતરંજ
100. ઓપ્ટિકલ ફાઈબર કયા સિદ્ધાંત પર કાર્ય કરે છે ?  
(A) પ્રકાશનું વક્રીભવન (B) પ્રકાશનું પરાવર્તન  
(C) પ્રકાશનું વિભાજન (D) પ્રકાશનું પૂર્ણ આંતરિક પરાવર્તન