AOI

PROVISIONAL ANSWER KEY (CBRT)

Name of The Post	**Director of Gujarat State Fire Prevention Service, Gujarat Fire Service, Class-1**
Advertisement No	130/**2019-20**
Preliminary Test Held On	12-12-**2020**
Que. No.	**001-300 (General Studies 1-100 AOH + Concerned Subject101-300 AOI)**
Publish Date	**15-12-2020**
Last Date to Send Suggestion (S)	**22-12 -2020**

Instructions / સૂચના

Candidate must ensure compliance to the instructions mentioned below, else objections shall not be considered: -

(1) All the suggestion should be submitted in prescribed format of suggestion sheet Physically.

(2) Question wise suggestion to be submitted in the prescribed format (Suggestion Sheet) published on the website.

(3) All suggestions are to be submitted with reference to the Master Question Paper with provisional answer key (Master Question Paper), published herewith on the website. Objections should be sent referring to the Question, Question No. & options of the Master Question Paper.

(4) Suggestions regarding question nos. and options other than provisional answer key (Master Question Paper) shall not be considered.

(5) Objections and answers suggested by the candidate should be in compliance with the responses given by him in his answer sheet. Objections shall not be considered, in case, if responses given in the answer sheet / response sheet and submitted suggestions are differed.

(6) Objection for each question shall be made on separate sheet. Objection for more than one question in single sheet shall not be considered & treated as cancelled.

ઉમેદવારે નીચેની સૂચનાઓનું પાલન કરવાની તકેદારી રાખવી, અન્યથા વાંધા-સૂચન અંગે કરેલ રજૂઆતો ધ્યાને લેવાશે નહીં

(1) ઉમેદવારે વાંધા-સૂચનો નિયત કરવામાં આવેલ વાંધા-સૂચન પત્રકથી રજૂ કરવાના રહેશે.

(2) ઉમેદવારે પ્રશ્નપ્રમાણે વાંધા-સૂચનો રજૂ કરવા વેબસાઈટ પર પ્રસિધ્ધ થયેલ નિયત વાંધા-સૂચન પત્રકના નમૂનાનો જ ઉપયોગ કરવો.

(3) ઉમેદવારે પોતાને પરીક્ષામાં મળેલ પ્રશ્નપુસ્તિકામાં છપાયેલ પ્રશ્નક્રમાંક મુજબ વાંધા-સૂચનો રજૂ ન કરતા તમામ વાંધા-સૂચનો વેબસાઈટ પર પ્રસિધ્ધ થયેલ પ્રોવિઝનલ આન્સર કી (માસ્ટર પ્રશ્નપત્ર)ના પ્રશ્ન ક્રમાંક મુજબ અને તે સંદર્ભમાં રજૂ કરવા.

(4) માસ્ટર પ્રશ્નપત્ર માં નિર્દિષ્ટ પ્રશ્ન અને વિકલ્પ સિવાયના વાંધા-સૂચન ધ્યાને લેવામાં આવશે નહીં.

(5) ઉમેદવારે જે પ્રશ્નના વિકલ્પ પર વાંધો રજૂ કરેલ છે અને વિકલ્પ રૂપે જે જવાબ સૂચવેલ છે એ જવાબ ઉમેદવારે પોતાની ઉત્તરવહીમાં આપેલ હોવો જોઈએ. ઉમેદવારે સૂચવેલ જવાબ અને ઉત્તરવહીનો જવાબ ભિન્ન હશે તો ઉમેદવારે રજૂ કરેલ વાંધા-સૂચન ધ્યાનમાં લેવાશે નહીં.

(6) એક પ્રશ્ન માટે એક જ વાંધા-સૂચન પત્રક વાપરવું. એક જ વાંધા-સૂચન પત્રકમાં એકથી વધારે પ્રશ્નોની રજૂઆત કરેલ હશે તો તે અંગેના વાંધા-સૂચનો ધ્યાને લેવાશે નહીં.

001. ગુજરાતમાં વર્ષ 1991 થી 2001 દરમ્યાન વસ્તી વૃદ્ધિનો દર 22.66% હતો, જે વર્ષ 2001 થી 2011 દરમ્યાન કેટલો થયો ?

(A) 20.30% (B) 19.17%

(C) 17.69% (D) 19.90%

002. વર્ષ 2001 ની સ્થિતિની સરખામણીમાં વર્ષ 2011 ની સ્થિતિએ નીચે દર્શાવેલા રાજ્યો પૈકી કયા રાજ્યમાં સેક્સ રેશિયો (દર 1000 પુરૂષોએ - મહિલાઓની સંખ્યા) ઘટવા પામેલ છે ?

(A) હિમાચલ પ્રદેશ (B) જમ્મુ અને કાશ્મિર

(C) ઉત્તર પ્રદેશ (D) કર્ણાટક

003. ભારતમાં વિમાન ઉડ્ડયનના સંદર્ભમાં ધુમ્મસની આગાહી પ્રતિ કેટલા કલાકે જાહેર કરવામાં આવે છે ?

(A) ત્રણ (B) બે

(C) છ (D) ચાર

004. ભારતમાં સુનામી ચેતવણી પદ્ધતિની શરૂઆત કયા વર્ષમાં કરવામાં આવેલ છે ?

(A) 2010 (B) 2005

(C) 2006 (D) 2007

005. નીચેના વિધાનો વિચારણામાં લઈને કયું વિધાન/વિધાનો સાચાં છે તેનો યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

1. કોચીન બંદર વિલિંગ્ટન ટાપુ પર આવેલ છે.

2. પારાદીપ બંદરને 1966ના વર્ષમાં ભારતના આઠમા મુખ્ય બંદર તરીકે ભારત સરકારે જાહેર કરેલ છે.

3. જવાહરલાલ નેહરૂ બંદર 1989ના વર્ષમાં શરૂ થયેલ છે.

(A) માત્ર 1 અને 3 (B) 1, 2 અને 3

(C) માત્ર 2 અને 3 (D) માત્ર 1 અને 2

006. ભારતનું કયું રાજ્ય તેના વિવિધ પ્રકારના ખડકો અને ખનિજો માટે વૈશ્વિક સ્તરે જાણીતું છે, અને તેને ''રત્ન ગર્ભ'' કહેવામાં આવે છે ?

(A) રાજસ્થાન (B) બિહાર

(C) છત્તીસગઢ (D) આંધ્ર પ્રદેશ

007. સૌર ઊર્જા ક્ષેત્રે વેગ મળે તે હેતુથી ગુજરાત વર્ષ .... માં સૌર નીતિ (Solar Policy) સાથે આવનાર દેશનું પ્રથમ રાજ્ય બન્યુ છે.

(A) 2009 (B) 2010

(C) 2008 (D) 2012

008. 1970માં ગ્રામીણ વીજળીકરણ સો ટકા પ્રાપ્ત કરનાર દેશનું પ્રથમ રાજ્ય કયું હતું ?

(A) પંજાબ (B) હરીયાણા

(C) મહારાષ્ટ્ર (D) ઉપર પૈકી એક પણ નહીં

009. દિન દયાલ ઉપાધ્યાય ગ્રામીણ કૌશલ્ય યોજનાની શરૂઆત કયા વર્ષમાં થઈ હતી ?

(A) 2015 (B) 2016

(C) 2014 (D) 2017

010. નીચેના વિધાનો વિચારણામાં લઈને તે પૈકી કયા વિધાન/વિધાનો સાચું/સાચાં છે તેનો યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

1. કેલ્સાઈટના ઉત્પાદનમાં ભારતમાં ગુજરાત ત્રીજે સ્થાને આવે છે.

2. ગુજરાતના ખાદ્યપાકોમાં સૌથી વધુ વાવેતર ઘઉંનું થાય છે.

(A) માત્ર 1 (B) 1 અને 2

(C) માત્ર 2 (D) 1 અને 2 બંનેમાંથી એક પણ નહીં

011. ભારતમાં નોંધાયેલા પ્રાણીઓના સમૂહમાં ગુજરાતમાં સૌથી વધુ શું નોંધાયેલ છે ?

(A) મત્સ્ય (B) સરિસૃપ

(C) સસ્તન પ્રાણીઓ (D) પક્ષીઓ

012. લુસાઈ ટેકરીઓ ક્યાં આવેલી છે ?

(A) મિઝોરમ (B) મેઘાલય

(C) અરૂણાચલ પ્રદેશ (D) નાગાલેન્ડ

013. મોંહે-જો-દડોની સંસ્કૃતિના સર્જકો કોણ ગણાય છે ?

(A) દ્રવિડ લોકો (B) આર્યો લોકો

(C) નિષાદ લોકો (D) નેગ્રીટો (હબસી) લોકો

014. પાટણના પટોળાં સંબંધમાં નીચેના વિધાનો વિચારણામાં લો અને કયું વિધાન/વિધાનો સાચું/સાચાં છે તેનો યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

1. સિદ્ધરાજ જયસિંહના શાસનકાળ દરમિયાન કારીગરો આવીને વસ્યા હતા.

2. એમની આ કળા આશરે 850 વર્ષોથી પણ વિશેષ પ્રાચીન હોવાનું મનાય છે.

3. પાટણના પટોળામાં બંને બાજુએ એક જ આકાર પ્રદર્શિત થતો હોવાથી બંને બાજુએ પહેરી શકાય છે.

(A) 1 અને 2 (B) 1 અને 3

(C) 2 અને 3 (D) 1, 2 અને 3

015. "નાટ્યશાસ્ત્ર" અને "અભિનવ દર્પણ" એ બે ગ્રંથો કોના આધાર-સ્ત્રોત છે ?

(A) કૂચીપુડી (B) કથક

(C) ભરતનાટ્યમ્ (D) ઓડિસી

016. ભગવાન બુદ્ધના શરીરના વિવિધ અવશેષોને દાબડામાં મૂકી તેના ઉપર પથ્થર કે ઈંટોનું અંડાકારનું ચણતર કરવામાં આવતું, તેને શું કહે છે ?

(A) હર્મિકા (B) સ્તૂપ

(C) મેધિ (D) તોરણ

017. મોઢેરાના સૂર્યમંદિરમાં સૂર્યની કેટલી વિવિધ મૂર્તિઓ અંકિત થયેલી આજે જોઈ શકાય છે ?

(A) 12 (B) 108

(C) 24 (D) 51

018. નીચેનાં જોડકાં પૈકી કયું જોડકું ખોટું છે ?

1. ઈન્ડીયન મ્યુઝીયમ – કલકત્તા

2. નેપીયર મ્યુઝીયમ – બેંગ્લોર

3. આલ્બર્ટ હોલ મ્યુઝીયમ – જયપુર

4. નેશનલ મ્યુઝીયમ ઓફ નેશનલ હીસ્ટ્રી – દિલ્હી

(A) 1 (B) 3

(C) 4 (D) 2

019. ખેરાઈ પુજા (Kherai Puja) નો ઉત્સવ કઈ જનમતિ દ્વારા મનાવવામાં આવે છે ?

(A) ખાસી (B) જૈન્તિયા

(C) બોડો (D) ઉપર પૈકી એક પણ નહીં

020. રાણકી વાવ સંબંધમાં નીચેના વિધાનો વિચારણામાં લો. નીચેના વિધાનો પૈકી કયું/કયા વિધાન સાચું/સાચાં છે ?

1. ચાલુક્ય વંશ દરમ્યાન રાણકી વાવનું બાંધકામ થયું હતું.

2. તે નંદા પ્રકારની પગથિયાવાળી વાવ છે.

3. વિશ્વ વિરાસત સ્થળોમાં તેનો સમાવેશ વર્ષ 2014માં થયેલ છે.

(A) 1, 2 અને 3 (B) 1 અને 3

(C) 2 અને 3 (D) 1 અને 2

021. વર્ષ 2019નું તાનસેન સમ્માન કોને મળેલ છે ?

(A) મંજુ મહેતા (B) પંડિત ઉલ્લાસ કેશલકર

(C) પંડિત વિદ્યાધર વ્યાસ (D) પંડિત દલચાન શર્મા

022. ગાયકવાડ સરકારના તાંબાના સિક્કાઓ કયા નામે ઓળખાતા હતા ?

(A) બાબાશાઈ (B) વડોદરિયા

(C) શ્રી સિક્કા (D) ચાંદોરી

023. બાદશાહ અકબરે કાલગણના માટે ઈલાહી સવંત શરૂ કર્યો હતો તેમાં 32 દિવસના માસનું નામ .... રાખેલ છે.

(A) રોજ (B) શબ

(C) ચાંદ્ર માસ (D) જરથોસ્તી માસ

024. ‘‘લીલુડી ધરતી’’ કયા સાહિત્યકારની કૃતિ છે ?

(A) હરીન્દ્ર દવે (B) ઈશ્વર પેટલીકર

(C) પન્નાલાલ પટેલ (D) ચુનીલાલ મડિયા

025. ભારતમાં બ્રિટિશ ઈસ્ટ ઈન્ડિયા કંપની અને ફ્રેન્સ ઈસ્ટ ઈન્ડિયા કંપની વચ્ચે સત્તા સ્થાપવા ત્રણ કર્ણાટક વિગ્રહો કયા અરસામાં થયા હતા ?

(A) ઈ.સ. 1746 થી 1760 (B) ઈ.સ. 1687 થી 1746

(C) ઈ.સ. 1746 થી 1763 (D) ઈ.સ. 1613 થી 1687

026. ભારતમાં કયા ગવર્નર જનરલે 'જીત, જપ્તી અને ખાલસા નીતિ' અપનાવી હતી ?

(A) વેલેસ્લી
(B) સર જ્હોન શૉર
(C) કોર્નવોલિસ
(D) ડેલહાઉસી

027. અસહકાર આંદોલનના સંબંધમાં નીચેનામાંથી કયું વિધાન/વિધાનો ખોટું/ખોટાં છે ?

1. અસહકારના આંદોલનને સૂરત અધિવેશનમાં બહાલી મળી હતી.

2. આંદોલનના હકારાત્મક પાસામાં હિન્દુ મુસ્લિમ એક્તા મજબૂત બનાવવી.

3. ટિળક સ્વરાજ્ય ફંડમાં એક કરોડ રૂપિયા એકઠા કરવા.

(A) 1 અને 3
(B) માત્ર 1
(C) 1 અને 2
(D) 2 અને 3

028. "હિંદ છોડો" આંદોલન દરમિયાન અમદાવાદમાં કાપડની 75 મિલોના એક લાખ ચાલીસ હજાર મજૂરોએ કેટલા દિવસની શાંત અને અપૂર્વ હડતાલ પાડી હતી ?

(A) 90
(B) 75
(C) 105
(D) 102

029. "ફોરવર્ડ બ્લોક" નામના રાજકીય પક્ષની સ્થાપના કોણે કરી હતી ?

(A) મોતીલાલ નેહરૂ
(B) સુભાષચન્દ્ર બોઝ
(C) ચિતરંજન દાસ
(D) ઉપર પૈકી એક પણ નહીં

030. ઈ. સ. 1907માં કયા સ્થળે યોજાયેલ કોંગ્રેસ અધિવેશનમાં મવાળવાદી અને જહાલવાદી જૂથ એક થઈ ગયાં હતા ?

(A) મુંબઈ
(B) લખનૌ
(C) કલકત્તા
(D) સૂરત

031. કાકોરી ટ્રેન લૂંટમાં નીચેના પૈકી કોણે ભાગ લીધો ન હતો ?

(A) અશફાક ઉલ્લા ખાં
(B) ચંદ્રશેખર આઝાદ
(C) ખુદીરામ બોઝ
(D) રામ પ્રસાદ બિસ્મિલ

032. નીચેના વંશને કાળ ક્રમાનુસાર ગોઠવીને યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

1. સંગમ વંશ 2. સાલુવ વંશ 3. તુલુવ વંશ

(A) 1, 2, 3
(B) 3, 2, 1
(C) 2, 1, 3
(D) 3, 1, 2

033. આઝાદી બાદ સરદાર વલ્લભભાઈ પટેલે સૌરાષ્ટ્રના રાજવીઓને ઘણી ઉદાર શરતો આપતાં તા. 11-2-1948 ના રોજ સૌરાષ્ટ્રના નાનાં મોટાં .... દેશી રાજ્ય અદૃશ્ય થયા અને એમનું એક અલગ એકમ રચાયું હતું.

(A) 182
(B) 192
(C) 222
(D) 212

034. કયા ગવર્નર જનરલના સમયમાં કલકત્તા, મુંબઈ અને મદ્રાસ યુનિવર્સિટીની સ્થાપના થઈ હતી ?

(A) લોર્ડ ડેલહાઉસી
(B) લોર્ડ કેનિંગ
(C) લોર્ડ એલ્ગિન
(D) લોર્ડ લોરેન્સ

035. સર સૈયદ અલી ઈમામના પ્રમુખપદ હેઠળ મુસ્લીમ લીગનું પ્રથમ વાર્ષિક અધિવેશન કયા સ્થળે યોજાયું હતું ?

(A) અમૃતસર
(B) લખનૌ
(C) કલકત્તા
(D) મુંબઈ

036. ખિલાફત ચળવળ અને અસહકારના આંદોલન વખતે ભારતના ગવર્નર જનરલ પદે કોણ હતું ?

(A) લોર્ડ હાર્ડિંજ
(B) લોર્ડ ચેમ્સફર્ડ
(C) લોર્ડ મિન્ટો
(D) લોર્ડ કર્ઝન

037. ભારત સરકારના કયા વર્ષના બજેટમાં સોવરેન ગોલ્ડ બોન્ડ સ્કીમની જાહેરાત કરવામાં આવી હતી ?

(A) 2014-15
(B) 2016-17
(C) 2015-16
(D) 2017-18

038. અસંગઠિત ક્ષેત્રોના કારીગરો માટે "સ્વાવલંબન યોજના" કયા વર્ષમાં શરૂ કરવામાં આવી હતી ?

(A) 2011
(B) 2010
(C) 2012
(D) 2015

039. કંપની લો બોર્ડની પ્રાદેશિક શાખા નીચેના પૈકી કયા સ્થળે આવેલ નથી ?

(A) મુંબઈ
(B) કલકત્તા
(C) હૈદરાબાદ
(D) ચેન્નાઈ

040. નીચેના વિધાનો વિચારણામાં લઈને કયું વિધાન/વિધાનો ખોટું/ખોટાં છે તેનો યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

1. બજાર પદ્ધતિમાં આર્થિક નિર્ણયો ભાવતંત્રના આધારે લેવાય છે.

2. બજાર પદ્ધતિને મૂડીવાદી પદ્ધતિ કહે છે.

3. સમાજવાદમાં આવકની વહેંચણી અસમાન બને છે.

4. મિશ્ર અર્થતંત્રમાં બજારો સંપૂર્ણ મુક્ત હોય છે.

(A) 3 અને 4
(B) 1 અને 4
(C) 2 અને 3
(D) 1, 3 અને 4

041. નીચેના વિધાનો વિચારણામાં લઈને કયું/કયાં વિધાન/વિધાનો ખાટાં છે, તેનો યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

1. ખાનગીકરણ એટલે ખાનગી માલિકીના ઉદ્યોગો રાજ્ય દ્વારા હસ્તગત કરવાની નીતિ.

2. ભારતીય અર્થતંત્રને વિશ્વ અર્થવ્યવસ્થાનો એક ભાગ બનાવવાની નીતિ એટલે આર્થિક ઉદારીકરણ

(A) માત્ર 1
(B) માત્ર 2
(C) 1 અને 2 બંને
(D) 1 અથવા 2 બંનેમાંથી એકપણ નહીં

042. ભારતમાં ખેતીક્ષેત્રે કયા પ્રકારની બેકારી/બેરોજગારી જોવા મળે છે ?

(A) ચક્રીય બેરોજગારી
(B) માળખાગત બેરોજગારી
(C) મોસમી બેરોજગારી
(D) પ્રચ્છન્ન બેકારી

043. આર્થિક સર્વેક્ષણ 2019-20 અનુસાર વર્ષ 2019-20માં ગ્રોસ ડોમેસ્ટીક પ્રોડક્ટ (GDP) નો વૃદ્ધિ દર કેટલા ટકાનો અનુમાનિત કરવામાં આવેલ છે ?

(A) 5%
(B) 6.8%
(C) 6.5%
(D) 6.0%

044. ભારતીય રીઝર્વ બેંક દર .... મહિને નાણાકીય નીતિની સમીક્ષા કરે છે.

(A) ત્રણ
(B) બે
(C) ચાર
(D) છ

045. ભારત સરકાર દ્વારા કયા વર્ષના અંદાજપત્રમાં "ઓપરેશન ગ્રીન્સ યોજના" શરૂ કરવાની જોગવાઈ કરવામાં આવી હતી ?

(A) 2015-16
(B) 2016-17
(C) 2017-18
(D) 2018-19

046. રાષ્ટ્રીય સહકારી વિકાસ નિગમના સંબંધમાં નીચેના વિધાનો વિચારણામાં લો. નીચેના વિધાન/વિધાનો પૈકી કયું વિધાન/વિધાનો સાચું/સાચાં છે.

1. તેની સ્થાપના વર્ષ 1963માં થઈ હતી.

2. દેશના ખેડૂતોની આવક બમણી કરવા માટે 'મિશન સહકાર-22'ની શરૂઆત તેના દ્વારા કરવામાં આવેલ છે.

3. નિગમ દ્વારા 'યુવા સહકાર ઉદ્યમ સહયોગ અને નવાચાર યોજના'ની શરૂઆત કરવામાં આવેલ છે.

(A) 1 અને 3
(B) 1 અને 2
(C) 1, 2 અને 3
(D) 2 અને 3

047. હિન્દુસ્તાન સ્ટીલ લિમિટેડ નીચેના પૈકી ક્યાં આવેલ નથી ?

(A) ભદ્રાવતી
(B) રૂરકેલા
(C) ભિલાઈ
(D) દુર્ગાપુર

048. કેન્દ્ર સરકાર દ્વારા વર્ષ 1978 માં નીચેના પૈકી કઈ નોટ બંધ કરવામાં આવેલ હતી ?

(A) રૂપિયા 1,000 ની
(B) રૂપિયા 1,000 તથા 5,000 ની
(C) રૂપિયા 5,000 ની
(D) રૂપિયા 1,000, 5,000 તથા 10,000 ની

049. નીચે દર્શાવેલ પૈકી કોનું રાજ્યસભામાં પ્રતિનિધિત્વ છે ?

(A) દિલ્હી
(B) પોંડીચેરી
(C) દિલ્હી અને પોંડીચેરી
(D) બંનેમાંથી એક પણ નહીં

050. 84માં બંધારણીય સુધારાથી દરેક રાજ્યને વર્ષ 1971ની વસતી ગણતરીના આધારે લોકસભામાં ફાળવવામાં આવેલ બેઠકોની સંખ્યા કયા વર્ષ સુધી યથાવત રહેશે તેમ જોગવાઈ કરવામાં આવી છે ?

(A) વર્ષ 2011
(B) વર્ષ 2021
(C) વર્ષ 2026
(D) વર્ષ 2031

051. સંસદના સત્રો બોલાવવા, સત્ર સમાપ્તિ અને લોકસભાનું વિસર્જન કરવાની સત્તા રાષ્ટ્રપતિને ભારતના સંવિધાનના કયા અનુચ્છેદ હેઠળ મળેલ છે ?

(A) અનુચ્છેદ - 83
(B) અનુચ્છેદ - 85
(C) અનુચ્છેદ - 86
(D) અનુચ્છેદ - 88

052. રાજ્યનીતિના માર્ગદર્શક સિદ્ધાંતોમાં કયા અનુચ્છેદમાં સ્મારકો તથા રાષ્ટ્રીય મહત્ત્વના સ્થાનો અને વસ્તુઓના સંરક્ષણની જોગવાઈ કરવામાં આવી છે ?

(A) અનુચ્છેદ - 49
(B) અનુચ્છેદ - 48-એ
(C) અનુચ્છેદ - 48
(D) અનુચ્છેદ - 47

053. ભારતના સંવિધાનના આમુખમાં તેના સર્વ નાગરિકોને સામાજિક, આર્થિક અને રાજકીય .... પ્રાપ્ત થાય તેવો સંકલ્પ કરવામાં આવેલ છે.

(A) સમાનતા
(B) ન્યાય
(C) સ્વતંત્રતા
(D) તક

054. ભારતના સંવિધાનના ભાગ-3 માંની મૂળભૂત હકોની જોગવાઈઓ પૈકી નીચેનામાંના કયા અનુચ્છેદની જોગવાઈ ભારતના નાગરિક ન હોય તેવી વ્યક્તિને લાગુ પડે છે ?

(A) અનુચ્છેદ - 14
(B) અનુચ્છેદ - 15
(C) અનુચ્છેદ - 19
(D) અનુચ્છેદ - 14 અને 22

055. ઉચ્ચ ન્યાયાલયના કોઈ ન્યાયાધીશ કોને સંબોધીને પોતાની સહીવાળા લખાણથી પોતાના હોદ્દાનું રાજીનામું આપી શકે છે ?

(A) રાષ્ટ્રપતિને
(B) રાજ્યપાલને
(C) ઉચ્ચ ન્યાયાલયના મુખ્ય ન્યાયાધીશને
(D) ઉચ્ચતમ ન્યાયાલયના મુખ્ય ન્યાયાધીશને

056. કોઈ ઉચ્ચ ન્યાયાલયમાં કામકાજમાં થોડા સમય પૂરતો વધારો થવાના કારણે યોગ્ય લાયકાત ધરાવતી વ્યક્તિઓને રાષ્ટ્રપતિ વધારાના ન્યાયાધીશ તરીકે વધુમાં વધુ કેટલા સમય માટે નીમી શકે છે ?

(A) છ માસની મુદત માટે
(B) એક વર્ષની મુદત માટે
(C) ત્રણ માસની મુદત માટે
(D) બે વર્ષની મુદત માટે

057. ભારતના સંવિધાનની જોગવાઈ અંતર્ગત દરેક પંચાયતની મુદત તેનું વહેલુ વિસર્જન ન થાય તો કેટલી રહેશે ?

(A) ચૂંટણીની તારીખથી પાંચ વર્ષ સુધી
(B) તેની પહેલી બેઠક માટે નક્કી થયેલી તારીખથી પાંચ વર્ષ સુધી
(C) ચૂંટણીના પરિણામની તારીખથી પાંચ વર્ષ સુધી
(D) પંચાયતના છેલ્લા વિસર્જનની તારીખથી પાંચ વર્ષ સુધી

058. રાજ્ય જાહેર સેવા આયોગના સભ્યોની સંખ્યા કોણ નક્કી કરી શકે છે ?

(A) રાષ્ટ્રપતિ
(B) રાજ્યના મુખ્યમંત્રી
(C) રાજ્યના રાજ્યપાલ
(D) સંસદ

059. નીચેના વિધાનો પૈકી કયું વિધાન/વિધાનો ખોટું/ખોટાં છે ?

1. રાષ્ટ્રપતિ ઉચ્ચ ન્યાયાલયના ન્યાયાધીશ તરીકે નિમાવાને લાયક હોય તેવી કોઈ વ્યક્તિને ભારતના એટર્ની જનરલ તરીકે નીમી શકે છે.

2. એટર્ની જનરલને ભારતના ઉચ્ચતમ ન્યાયાલયમાં જ સુનાવણીનો હક રહેશે.

(A) વિધાન 1
(B) વિધાન 2
(C) બંને વિધાનો સાચાં છે
(D) બંને વિધાનો ખોટાં છે

060. અનુસૂચિત આદિજાતિઓ માટે "અનુસૂચિત આદિજાતિઓ માટે રાષ્ટ્રીય આયોગ"ની રચના સંવીધાનના 89માં સુધારાથી કયા વર્ષમાં કરવામાં આવેલ છે ?

(A) ઈ.સ. 2004
(B) ઈ.સ. 2005
(C) ઈ.સ. 2008
(D) ઈ.સ. 2010

061. 500 મીટર લાંબી માલગાડી 220 મીટર લંબાઈના પ્લેટફોર્મને 36 સેકન્ડમાં પસાર કરે છે, તો માલગાડીની પ્રતિ કલાકની કેટલા કિલોમીટરની ઝડપ હશે ?

(A) 56
(B) 60
(C) 72
(D) 80

062. 10 વિદ્યાર્થીઓની સરેરાશ ઉંમર 15 વર્ષ છે. તેમાં 5 વિદ્યાર્થીઓનો ઉમેરો થતા સરેરાશ ઉંમરમાં 3 વર્ષનો વધારો થાય છે તો નવા ઉમેરાયેલ 5 વિદ્યાર્થીઓની સરેરાશ ઉંમર કેટલી હશે ?

(A) 24 વર્ષ
(B) 18 વર્ષ
(C) 22 વર્ષ
(D) 28 વર્ષ

063. 112 119 140 175 ?

(A) 276
(B) 224
(C) 266
(D) 226

064. રમેશ, દિનેશ અને રાજેશની વર્તમાન ઉંમરનો રેશિયો 3 : 4 : 5 છે હાલની તેમની સરેરાશ ઉંમર 28 વર્ષ છે. પાંચ વર્ષ પછી રમેશ અને દિનેશની કુલ ઉંમર કેટલી હશે ?

(A) 52 વર્ષ
(B) 59 વર્ષ
(C) 56 વર્ષ
(D) ઉપર પૈકી એક પણ નહીં

065. એક વ્યક્તિ એક વસ્તુ 4800 રૂપિયામાં ખરીદે છે અને 5% ખોટ ખાઈને તે વેચી નાખે છે અને તે પૈસામાંથી બીજી વસ્તુ ખરીદે છે અને તેને 5% નફો લઈને વેચે છે આથી તેને એકંદર નફો/ખોટ શું થયું હશે ?

(A) 18 રૂપિયાની ખોટ જાય
(B) 12 રૂપિયાનો નફો થાય
(C) 12 રૂપિયાની ખોટ જાય
(D) 18 રૂપિયાનો નફો થાય

066. $\sqrt{10} \times \sqrt{15} = ?$

(A) $6\sqrt{5}$
(B) $\sqrt{30}$
(C) $5\sqrt{6}$
(D) ઉપર પૈકી એક પણ નહીં

067. જો એ અને બી બંને વિષમ (odd) સંખ્યાઓ છે, તો નીચેનામાંથી સમ સંખ્યા (even number) કઈ છે ?

(A) એ + બી + 1 (a + b + 1)
(B) એ + બી (a + b)
(C) એબી (ab)
(D) એબી + 2 (ab + 2)

068. 1.75, 5.6 અને 7 નો ગુરૂત્તમ સાધારણ અવયવ શું થાય ?

(A) 3.5
(B) 0.35
(C) 0.07
(D) 0.7

069. જો કોઈ કૂટ ભાષામાં CHAIR ને FKDLU લખાયતો NAME ને કેવી રીતે લખાય ?

(A) QDHP
(B) QDPH
(C) QPDH
(D) QPHD

070. કોઈ એક ચોક્કસ રકમનું 10% ના વાર્ષિક વ્યાજ દરે બે વર્ષમાં ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ રૂપિયા 2100 થાય છે તો આ જ રકમનું બે વર્ષમાં સાદું વ્યાજ કેટલા રૂપિયા થાય ?

(A) 1600
(B) 1800
(C) 2000
(D) 1700

071. એક વ્યક્તિ 3 કિમી/કલાક, 4 કિમી/કલાક અને 5 કિમી/કલાકની ઝડપે સરખું અંતર કાપે છે અને કુલ સમય 47 મિનિટનો થાય છે તેના દ્વારા કુલ કેટલા કિ.મી. અંતરની મુસાફરી કરેલ હશે ?

(A) 4 કિમી.
(B) 6 કિમી.
(C) 5 કિમી.
(D) 3 કિમી.

072. $\frac{-1}{2}$, 0, $\frac{1}{2}$, 1, $\frac{3}{2}$, ...?...

(A) $\frac{5}{2}$ (B) 0

(C) 2 (D) ઉપર પૈકી એક પણ નહીં

073. ધી બ્રેકથ્રુ પ્રાઈઝ નીચેના પૈકી કયા ક્ષેત્રમાં આપવામાં આવે છે ?

(A) ગણિતશાસ્ત્ર (B) મૂળભૂત ભૌતિકશાસ્ત્ર (Fundamental Physics)

(C) જૈવ વિજ્ઞાન (Life Science) (D) ઉપરના ત્રણેય

074. શૂન્ય ડિગ્રી સેલ્શીયસ ઉષ્ણતામાને પાણીનો બાઉલ અને બરફનો બાઉલ રાખવામાં આવે તો શું ફેરફાર થઈ શકે છે ?

(A) કોઈ ફેરફાર થતો નથી (B) બધો બરફ ઓગળી જાય છે

(C) માત્ર થોડો બરફ ઓગળે છે (D) બધું પાણી બરફ થઈ જાય છે

075. સૂકો બરફ (Dry ice) એ કોનું નક્કર સ્વરૂપ છે ?

(A) નાઈટ્રોજન (B) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ

(C) પાણી (D) હવા

076. ભારતમાં સૌપ્રથમ કયા વર્ષમાં માનવનું હૃદય પ્રત્યારોપણ (Heart transplantation) થયું હતું ?

(A) 2000 (B) 2001

(C) 1994 (D) 1995

077. હવાના ઉષણતામાનમાં ફેરફાર થતાં અવાજના ગુણધર્મોમાં નીચેના પૈકી શું અસર થાય છે ?

(A) તીવ્રતા (B) તરંગ લંબાઈ

(C) કંપ વિસ્તાર (D) આવર્તન

078. કયા વિટામીનને તેની સક્રિયતા માટે કોબાલ્ટની જરૂર પડે છે ?

(A) વિટામીન સી (B) વિટામીન બી12

(C) વિટામીન ડી (D) વિટામીન એ

079. સેન્ટીગ્રેડ અને ફેરનહાઈટ બંને થર્મોમીટર કયા ઉષ્ણતામાને એક સરખું તાપમાન બતાવે છે ?

(A) 40° (B) – 42°

(C) – 40° (D) – 20°

080. ભારતની પ્રથમ "5G Massive Multiple Input Multiple Output (MIMO) Radio Lab" ની કઈ જગ્યાએ શરૂઆત કરવામાં આવેલ છે ?

(A) આઈઆઈટી દિલ્હી (B) આઈઆઈટી મુંબઈ

(C) આઈઆઈટી રૂરકી (D) આઈઆઈટી ગૌહતી

081. પરમાણુના નાભી કેન્દ્રમાં કયા ઘટક હોય છે ?

(A) માત્ર પ્રોટોન (B) માત્ર ઈલેક્ટ્રોન

(C) પ્રોટોન તથા ઈલેક્ટ્રોન બંને (D) પ્રોટોન તથા ન્યુટ્રોન બંને

082. ભારતમાં બર્ફીલા ચિતા પરિયોજના (Project Snow leopard) ની શરૂઆત કયા વર્ષમાં થઈ હતી ?

(A) ઈ.સ. 2008
(B) ઈ.સ. 2010
(C) ઈ.સ. 2009
(D) ઈ.સ. 2014

083. નીચે દર્શાવેલ યુગ્મમાંથી કયું યુગ્મ બંધ બેસતું નથી ?

1. કોપન હેગન શિખર સંમેલન – 2009

2. બાલી રોડમૈપ – 2008

3. ક્યોટો પ્રોટોકોલ – 1997

4. પૃથ્વી સંમેલન (રિયો + 10) – 2002

(A) 3
(B) 2
(C) 1
(D) 4

084. ભારતમાં વિશ્વની પ્રથમ કલોન ભેંસ ગરિમા અને ગરિમા-II ની ઉત્પત્તિ કયા વર્ષમાં થઈ હતી ?

(A) 1997
(B) 1999
(C) 2001
(D) 2009

085. ખનીજ બિદેશ ઈન્ડિયા લિમિટેડની કંપનીની સ્થાપના નીચેની કઈ કંપનીની ભાગીદારીથી કરવામાં આવનાર છે ?

1. હિન્દુસ્તાન કોપર લિમિટેડ

2. મિનરલ એક્સપ્લોરેશન કંપની લિમિટેડ

3. રાષ્ટ્રીય એલ્યુમીનિયમ કંપની લિમિટેડ

(A) 1 અને 2
(B) 2 અને 3
(C) 1, 2 અને 3
(D) 1 અને 3

086. વૈશ્વિક નવાચાર સૂચકાંક, 2019 (Global Innovation Index 2019) માં કયા દેશને પ્રથમ સ્થાન પ્રાપ્ત થયેલ છે ?

(A) સ્વિટ્ઝરલેન્ડ
(B) સ્વીડન
(C) અમેરિકા
(D) ચીન

087. નવી દિલ્હીમાં આયોજિત ઈન્ટરનેશનલ પોલિસ એક્સ્પો, 2019માં ભારતમાં જ નીર્મિત સૌથી વજનમાં હલ્કી બુલેટ પ્રુફ જેકેટ લોન્ચ કરવામાં આવેલ હતું તેનું નામ શું છે ?

(A) રક્ષા કવચ
(B) મિધાની કવચ
(C) નૈનો કવચ
(D) ભાભા કવચ

088. 29મી જુલાઈ, 2019 - વિશ્વ વાઘ દિવસના અવસર પર ભારતમાં વર્ષ 2018માં થયેલ વાઘોની ગણતરીના ચોથા ચક્રના આંકડા જાહેર કરવામાં આવેલ હતા, તે અનુસાર નીચેના રાજ્યો પૈકી કયા રાજ્યમાં વાઘોની સંખ્યામાં ઘટાડો જોવા મળેલ છે ?

(A) કર્ણાટક
(B) છત્તીસગઢ
(C) ઉત્તરાખંડ
(D) મધ્ય પ્રદેશ

089. યુનેસ્કો દ્વારા કેટલી ભારતીય ભાષાઓને ગંભીર રૂપથી સંકટ ગ્રસ્ત (Critically Endangered) ગણેલ છે ?

(A) 42
(B) 197
(C) 220
(D) 122

090. 9માં સાર્ક ફિલ્મ સમારોહમાં સર્વશ્રેષ્ઠ ફિલ્મનો પુરસ્કાર કોને મળેલ છે ?

(A) દાવેના વિહગન (Davena Vihagun) (B) બુલબુલ

(C) નગરકીર્તન (D) વોકીંગ વીથ ધ વીન્ડ

091. યુનિસેફ દ્વારા વર્ષ 2019માં જાહેર કરવામાં આવેલ "સ્ટેટ ઓફ ધ વર્લ્ડસ ચિલ્ડ્રન" રિપોર્ટ અનુસાર – નીચેના વિધાન/વિધાનો પૈકી કયું વિધાન/વિધાનો સાચું/સાચાં છે ?

1. દક્ષિણ એશિયાના અન્ય દેશોની સરખામણીમાં ભારતની સ્થિતિ અત્યંત દયનીય છે.

2. અલ્પ પોષણના કારણે ભારતના 35% બાળકો વામણા/કુંઠિત તથા 17% બાળકો દુર્બળતાથી ગ્રસ્ત છે.

(A) માત્ર 1 સાચું (B) 1 અને 2 બંને સાચાં

(C) માત્ર 2 સાચું (D) બંને વિધાનો ખોટાં છે

092. સ્કૂલ શિક્ષા ગુણવત્તા સૂચકાંક રિપોર્ટ, 2019 અનુસાર 20 મોટા રાજ્યોમાં સર્વશ્રેષ્ઠ પ્રદર્શન કરીને કયું રાજ્ય પ્રથમ સ્થાન પર આવેલ છે ?

(A) રાજસ્થાન (B) કર્ણાટક

(C) કેરલ (D) મહારાષ્ટ્ર

093. વિશ્વ સ્વાસ્થ્ય સંગઠન (WHO) દ્વારા વર્ષ 2019 માં કયા બે દેશોને મેલેરિયા મુક્ત દેશ તરીકે જાહેર કરવામાં આવ્યા ?

(A) પરાગ્વે અને ઉઝબેકિસ્તાન (B) નાઈજીરીયા અને કોંગો

(C) તંજાનીયા અને અંગોલા (D) અલ્જેરિયા અને આર્જેન્ટીના

094. ઈંડિયા ઈન્ટરનેશનલ ગિટાર ફેસ્ટીવલ, 2019માં કઈ વીણાને આધિકારિક રીતે લોન્ચ કરવામાં આવી હતી ?

(A) ચતુરંગી (B) પુષ્પા

(C) આનંદી (D) ગાંધર્વ

095. કોના દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવેલ ડિઝાઈન લોકપાલના "લોગો" માટે પસંદ કરવામાં આવેલ છે ?

(A) પ્રશાંત મિશ્ર (B) કપિલ મિશ્ર

(C) સૂર્યનારાયણ મિશ્ર (D) સુશાંત મિશ્ર

096. કૃષિ આંકડાકીય પર આંતરરાષ્ટ્રીય પરિષદ (International Conference on Agriculture Statistics) ના સંબંધમાં નીચેના વિધાનો વિચારણામાં લો. નીચેના વિધાન/વિધાનો પૈકી કયું વિધાન/વિધાનો સાચું/સાચાં છે.

1. આ પરિષદની શરૂઆત વર્ષ 1998 માં થઈ હતી.

2. નવે. 2019માં ન્યૂ દિલ્હી ખાતે યોજાયેલ તેનું આઠમું આંતરરાષ્ટ્રીય સંમેલન હતું.

3. આ સંમેલન દર ત્રણ વર્ષે યોજવામાં આવે છે.

(A) 1 અને 3 (B) 2 અને 3

(C) 1 અને 2 (D) 1, 2 અને 3

097. સખારોવ પુરસ્કાર, 2019 માટે કોની પસંદગી થયેલ છે ?

(A) પ્રોફેસર ઈલ્હામ તોહતી (B) ડેવિડ એટનબરો

(C) અજીત સિંહ (D) રોબ વિલિયમ્સ

098. પહેલું બિમ્સટેક બંદરગાહ સંમેલન, 2019 (First BIMSTEC Ports Conclave, 2019) કયા સ્થળે યોજાયેલ હતું ?

(A) મુંબઈ
(B) કલકત્તા
(C) વિશાખાપટ્ટનમ
(D) ન્યૂ દિલ્હી

099. 14મી એશિયન શૂટિંગ ચૈમ્પિયનશીપ, 2019માં ભારતને કુલ 26 ચંદ્રકો મળેલ છે, તે પૈકી કેટલા સુવર્ણ ચંદ્રકો મળેલ છે ?

(A) પાંચ
(B) બે
(C) ત્રણ
(D) ચાર

100. ભારતમાલા પરિયોજના અંતર્ગત ભારતનો પ્રથમ મલ્ટી-મોડલ લોજિસ્ટિક્સ પાર્ક કયા રાજ્યમાં બનનાર છે ?

(A) ગુજરાત
(B) આસામ
(C) પશ્ચિમ બંગાળ
(D) ઉત્તરાખંડ

101. What is the relationship between Orifice-meter diameter and pipe diameter;

(A) Orifice-meter diameter is 0.5 times the pipe diameter

(B) Orifice-meter diameter is one third times the pipe diameter

(C) Orifice-meter diameter is one fourth times the pipe diameter

(D) Orifice-meter diameter is equal to the pipe diameter

102. Water is supplied to the down comer through _______;

(A) Underground Tank (B) Water Main

(C) Terrace Tank (D) Yard Hydrant

103. The efficiency of the pump is the ratio of _______;

(A) The brake power input to the water power output

(B) The water power output to the brake power input

(C) The water power

(D) None of the above

104. The velocity of water from the nozzle varies inversely with the _______;

(A) Acceleration (B) Size of the Nozzle

(C) Pressure (D) None of the above

105. A _______ is the time it takes an occupant to perceive the alarm or fire cue and decide to take action during evacuation;

(A) Response Time (B) Time To Notification

(C) Travel Time (D) Pre-Evacuation Activity Time

106. A continuous membrane with a fire protection rating constructed to limit the spread of fire is known as _______;

(A) Smoke Partition (B) Fire Compartment

(C) Fire Barrier (D) Proscenium Wall

107. The underground fire water storage tank(s) shall not be more than _______ in depth from the level having fire brigade draw-out connection;

(A) 5 meters (B) 6 meters

(C) 7 meters (D) All of the Above

108. As per IS 15105 (2002), the net maximum permissible coverage per sprinkler in light hazard is _______;

(A) 19 m^2 (B) 22 m^2

(C) 18 m^2 (D) 21 m^2

109. Where a high current is discharged along parallel conductors at close proximity, or along a single conductor with sharp bends, considerable _______ forces are produced. Securing of these fittings are, therefore, essential;

(A) Mechanical (B) Magnetic

(C) Electric (D) None of the Above

110. _______ is used to indicate the smoothness of the interior of a pipe;

(A) C value (B) K value

(C) F value (D) Q value

111. The pressure maintained in the yard hydrant system is _______;

(A) 12 kg/cm^2 (B) 8 kg/cm^2

(C) 10 kg/ cm^2 (D) 7 kg/cm^2

112. The _______ are liquefied gases that exist in their container at temperatures below -90°C;

(A) Corrosive Gases (B) Pyrophoric Gases

(C) Cryogenic Gases (D) Irritant Gases

113. The occupant load of a mezzanine floor discharging to a floor below shall be _______ to that floor occupancy and the capacity of the exits shall be designed for the total occupancy load thus established;

(A) Added (B) Subtracted

(C) Remained Same (D) None of the Above

114. Heat is conducted through a 10 cm thick wall at the rate of 30 W/m^2 when the temperature difference across the wall is 10°C. What is the thermal conductivity (W/m-K) of the wall?

(A) 0.3 (B) 0.03

(C) 3.0 (D) 0.46

115. A liquid flowing in a pipe having a head loss of 2 m in pipe length of 10 m. The Reynolds number of the flow is 100. If the flow rate is doubled and all other properties remain the same, the head loss in meters is _______;

(A) 0.5 (B) 8.0

(C) 4.0 (D) 2.0

116. Which of the following sentences are true for Bernoulli's equation?

(i) Bernoulli's principle is applicable to ideal incompressible fluid

(ii) The gravity force and pressure forces are only considered in Bernoulli's principle

(iii) The flow of fluid is rotational for Bernoulli's principle

(iv) The heat transfer into or out of fluid should be zero to apply Bernoulli's principle

(A) (i), (ii) and (iii) (B) (i), (iii) and (iv)

(C) (i), (ii) and (iv) (D) (i), (ii), (iii) and (iv)

117. The weakness of risk control system is called as _______;

(A) Lagging Indicator (B) Leading Indicator

(C) Preventive Risk Control System (D) Mitigating Risk Control System

118. In comparing _______, it also is critical to consider the effects of ventilation. Wood can exhibit a specific charring when adjacent to a ventilation source or an opening where hot gases can escape;

(A) The Length of Charring (B) The Depth of Charring

(C) The Point of Origin (D) All of the Above

119. Certain solids with a large pore-surface area selectively purify small concentrations of specific gases. Activated carbon, silica or alumina gel, fuller's earth and other clays are typical _______;

(A) Adsorbents (B) Absorbents

(C) Scrubber (D) Converter

120. According to BIS 2189:2008, bi-metal heat detectors are resettable and highly suitable to use above _______, where electronic components cannot be used;

(A) 180°C (B) 50°C

(C) 80°C (D) 100°C

121. The _______ must only be used when there is sufficient oxygen to sustain life and the air contaminant level is below the concentration limits of the device;

(A) Air-Supplied Respirator (B) Atmosphere-Supplying Respirator

(C) Air-Purifying Respirator (D) All of the Above

122. An identifiable, adverse physical or mental condition arising from and/or made worse by a work activity and/or work-related situation is termed as;

(A) An Occupational Hazard (B) An Ill Health

(C) Work Place Hazard (D) All of the Above

123. The important technique used for identification of process hazard is _______:

(A) Petri Net (B) FMEA

(C) HAZOP (D) HTA

124. As per OISD-116, in refinery the water spray application rate of 3 LPM/m^2 of tank shell area for tank on fire are recommended for;

(A) Atmospheric storage tank (B) Pressure Storage Vessels

(C) Process Unit Area (D) LPG Bottling plant

125. The maximum airborne concentration of hazardous substances to which, it is believed, nearly all workers may be repeatedly exposed day after day without adverse effect is termed as _______;

(A) Permissible Exposure Limit

(B) Immediately dangerous to Life And Health Value

(C) Threshold Limit Value

(D) Ceiling Value

126. Using _______ is effective in containing spills of oil and other floating liquids on relatively calm and current-free waters.

(A) Booms (B) Straw/Sawdust

(C) Absorbent Pillows (D) All of the Above

127. As per NFPA, _______ fire extinguishers are specifically designed in order to tackle a class F fire;

(A) Carbon Dioxide (B) Wet Chemical

(C) Foam (D) Water

128. Distance between yard hydrant, in case of Industries of high hazard is _______;

(A) 15 m (B) 30 m

(C) 45 m (D) 20 m

129. Quartz bulb type is a type of _______;

(A) Smoke detector (B) Sprinkler head

(C) Heat detector (D) Flame detector

130. The single most important step in the detection and analysis of explosive residues is to;

(A) Locate the ignition source.

(B) Create a chain of custody form.

(C) Determine whether it is a low or a high explosive.

(D) Collect appropriate samples from the explosion scene.

131. The _______ is the time from ignition until the specified tenability criteria are exceeded at the location of interest;

(A) Available Safe Egress Time (ASET) (B) Required Safe Egress Time (RSET)

(C) Evacuation Time (ET) (D) None of the Above

132. A person need not obtain a license for the transport or storage of petroleum _______ if the total quantity in his possession at any one place does not exceed forty-five thousand litres and such petroleum is transported or stored in accordance with the rules made under section 4 of the Petroleum Act, 1934;

(A) Class A (B) Class B

(C) Class C (D) All of the Above

133. The following is (are) generally provided with limit switch to prevent motion beyond preset limit;

(A) Hoists (B) Conveyors

(C) Machine Tables (D) All of the Above

134. The _______ occupancies have no difference in maximum permitted travel distance for sprinklered versus un-sprinklered buildings;

(A) Existing Day Care (B) Residential Lodging

(C) Existing Mercantile (D) New Business

135. On donning PPSCBA set for fire-fighting operation, _______ of set need to be checked by the wearer to carry out pre-entry test;

(A) Air Cylinder (B) Face Mask

(C) Warning Whistle (D) Demand Regulator

136. Considering all potential components in a building, _______ occupancies has the most restrictive requirements for material flame spread and smoke development;

(A) New Day-Care Centers (B) Existing Duplex Home

(C) Existing Class B Department Store (D) New Large Warehouse

137. In large fire (more than 1 m in diameter), the flames are _______ diffusion flames, due to the turbulence generated by the strong buoyancy of the flames themselves;

(A) Turbulent (B) Laminar

(C) Pre-mixed (D) All of the Above

138. When analysing the need for a designed product or space, an ergonomic approach need to address main elements such as;

(A) The User and Work Organisation

(B) Job and Task Characteristic

(C) Work Environment and Equipment Design

(D) All of the above

139. While testing, the pump of small foam tender shall be run for a period of _______ non-stop delivering the rated output at 7 kgf/cm^2 with the lift of 3 m.

(A) 2 hours (B) 3 hours

(C) 4 hours (D) 5 hours

140. The fire pump shall run for a period of _______ non-stop delivering the rated output at 0.7 MPa and for 1 hours at 3.5 MPa with a lift of 3 meters while conducting testing of fire pump;

(A) Three Hours (B) Four Hours

(C) Five Hours (D) None of the Above

141. The _______ is a combustion explosion that follows the release of a large quantity of flammable gas or vapor in an outdoor area with conditions that promote rapid flame speeds and associated pressure increases;

(A) Flash Fires (B) BLEVE

(C) VCE (D) None of the Above

142. When opened or removed, the tripping mechanism and/or power automatically shuts off or disengages and machine cannot cycle or be started until the machine guard is back in place is termed as;

(A) Fixed guard (B) Interlocked guard

(C) Adjustable guard (D) Self-adjustable guard

143. This temperature and pressure condition is known as the triple point of _______ because it is the only condition at which solid, liquid, and vapor can coexist;

(A) Carbon Dioxide (B) Water

(C) Halon (D) Carbon Monoxide

144. The capacity of the underground static tank for internal hydrant system should not be more than 3.5 m deep having a slope 1:100 and 1 m deep sump of _______ at the lowest end;

(A) 1 x 1 m (B) 1 x 2 m

(C) 2 x 2 m (D) None of the Above

145. If combustion is to be initiated and sustained, all of the following elements must be present except the;

(A) Application of heat (B) Elimination of carbon monoxide

(C) Presence of a fuel (D) Availability of oxygen

146. A _______ is the previous name of NFPA 101 known as the Life Safety Code now;

(A) Code for Safety to Life from Fire (B) Building Exits Code

(C) Building Energy Code (D) Flammable and Combustible Liquids Code

147. When oxygen drops to the range of _______ a person can be still conscious but may exercise faulty judgment and will be quickly fatigued;

(A) 19 to 14 percent (B) 14 to 10 percent

(C) 10 to 6 percent (D) All of the Above

148. Major difficulty in an investigation is the;

(A) Loss of evidences due to extinguishing the fire by water

(B) Lack of Officials for Investigation

(C) Lack of Facilities for Investigation

(D) None of the Above

149. Exposure to noise can cause temporary or permanent damage to the auditory system. The factors that determine the duration and severity of noise-induced hearing loss are;

(A) Sound Level

(B) Frequency Distribution of Sound

(C) Individual Differences In Tolerance of Sound

(D) All of the Above

150. A new community college building contains 26,000 ft^2 of small instructional classrooms, an entry lobby, restrooms, offices, and a 15,000 ft^2 auditorium is considered as _______ type of occupancy?

(A) Group A, Assembly
(B) Group B, Business
(C) Group E, Education
(D) Mixed Use

151. In the case of hydrocarbons fire, the formation of carbon monoxide and soot _______ with the oxygen deficiency;

(A) Decreases
(B) Remains Same
(C) Increases
(D) None of the Above

152. Fire patterns are the actual physical effects that can be seen or measured after afire which includes;

(A) Charring
(B) Oxidation
(C) Structural Collapse
(D) All of the Above

153. The _______ has the lowest rate of false alarms, but it also has the slowest response time;

(A) Heat Detectors
(B) Optical Smoke Detectors
(C) Rate of Rise Smoke Detectors
(D) None of the Above

154. Fire department personnel should be knowledgeable of and prepared to deal with the following three principal causes of unsatisfactory sprinkler performance which is/are;

(A) A closed valve in the water supply line

(B) The delivery of an inadequate water supply to the sprinkler system

(C) Occupancy changes that render the installed system unsuitable

(D) All of the Above

155. Most arson fires are started with;

(A) Lead-based paints
(B) Petroleum-based accelerants
(C) An oxidizing agent
(D) Highly unsaturated oils

156. For dealing with hazardous chemical fires, the most suitable and effective fire-fighting foam is:

(A) AFFF concentrate
(B) Hazmat Foam concentrate
(C) Alcohol Resistant Foam Concentrate
(D) All of the above

157. The _______ suction where the liquid is held at a level above the suction port of the pump, and allows liquid to arrive at the pump through gravity;

(A) Flooded
(B) Double
(C) End
(D) Side

158. **The transition of fire growth (which is usually very rapid) to a fully developed fire is called _______;**

(A) Combustion
(B) Flashover
(C) Back-draft
(D) All of the Above

159. **Chemicals having the LD_{50} (oral toxicity) values greater than 5 and which owing to their physical and chemical properties are capable of producing major accident hazard is;**

(A) Extremely Toxic
(B) Highly Toxic
(C) Toxic
(D) All of the above

160. **Any real or potential condition that can cause injury, illness, or death to personnel; damage to or loss of a system, equipment or property; or damage to the environment is called as _______;**

(A) Hazard
(B) Risk
(C) Mishap
(D) Accident

161. **The lowest concentration of clean agent fire extinguishant at which an adverse toxicological or physiological effect has been observed is termed as;**

(A) Lowest Observed Adverse Effect Level (LOAEL)
(B) No Observed Adverse Effect Level (NOAEL)
(C) Immediately Dangerous to Life and Health (IDLH)
(D) None of the Above

162. **Failure or undesired event that initiates the start of an accident sequence is called as _______:**

(A) Initiating Event
(B) Pivotal Event
(C) Accident Scenario
(D) Mishap

163. **Name the dust which is more harmful to and associated with coal causing disease is termed as:**

(A) Pneumoconiosis
(B) Dermatitis
(C) Silicosis
(D) None of the Above

164. **During fire investigation, the physical signs and substances that reveal, by implication, how a fire developed are referred to as _______;**

(A) "Fire Indicator"
(B) "Fire Pattern"
(C) "Fire Language"
(D) All of the Above

165. **The _______ is the movement of a chemical through zippers, stitched seams, or imperfections, such as pinholes, in a protective equipment material:**

(A) Degradation
(B) Permeation
(C) Penetration
(D) Breakthrough time

166. **The _______ is the concentration for a conventional eight-hour workday and 40-hour workweek, to which it is believed that nearly all workers may be repeatedly exposed, day after day, without adverse effect;**

(A) Threshold Limit Value
(B) Ceiling
(C) Short-Term Exposure Limit
(D) Time-Weighted Average

167. **The _______ can be performed without skilled labour;**

(A) Dye Penetrant Testing
(B) Visual Testing
(C) Ultrasonic Testing
(D) Magnetic Particle Testing

168. **Fire resistance is a property of an element of building construction and is the measure of its ability to satisfy the _______ criteria for a stated period;**

(A) Integrity

(B) Insulation

(C) Stability

(D) All of the Above

169. **Which of the following is not a preferred interface between fire alarm and smoke control systems due to the requirement for equipment to be listed as compatible?**

(A) Equipment connected to Building Automation/Management System, which is connected to Fire Alarm by network connection

(B) Equipment connected to Building Automation/Management System, which is connected to Fire Alarm by electrical contact/relays

(C) Digital Control Equipment connected directly to Fire Alarm System via network connection

(D) Mechanical Equipment connected directly to Fire Alarm System via contacts/relays

170. **Degassing prevents or reduces the amount of organic volatile compounds released into the atmosphere during vapor and gas freeing, ventilation, entry and tank cleaning operations by collecting or treating vapors and gases removed from a tank. Degassing is accomplished by _______;**

(A) Thermal Oxidation

(B) Refrigeration

(C) Carbon Adsorption

(D) All of the Above

171. **The Occupational Safety, Health and Working Conditions Code, 2020 shall not apply to the offices of the _______;**

(A) The Central Government

(B) The State Government

(C) Any Ship of War of any Nationality

(D) All of the Above

172. **A _______ will detect hydrocarbons only in the vapour form and may not detect the presence of oils with flash points substantially above ambient temperatures;**

(A) Combustible Gas Detector

(B) Oxygen Meter

(C) Toxic Gas Detector

(D) All of the Above

173. **Two 9 litre water expelling extinguisher or ABC 5 Kg/6 Kg fire extinguisher, for every 200 m^2 with minimum of 4 extinguishers for Class A fire, per compartment/floor is to be installed in:**

(A) Low Hazard Occupancy

(B) Medium Hazard Occupancy

(C) High Hazard Occupancy

(D) Special Hazard Occupancy

174. **Principal conditions affecting coal's susceptibility to spontaneous heating include the;**

(A) Friability

(B) Moisture Assists Oxidation

(C) Chemical Composition of the Coal

(D) All of the Above

175. **The _______ the Heat Release Rate in a given compartment, the faster the compartment fills with hot gases and products of combustion;**

(A) Lower

(B) Constant

(C) Higher

(D) None of the Above

176. **As per OSHA, an Oxygen Enrich Atmosphere means an atmosphere with an oxygen content above _______ by volume;**

(A) 16%

(B) 19.5%

(C) 22%

(D) 23.5%

177. The risk associated with degradation of system is called as _______;

(A) Individual risk
(B) Societal risk
(C) Entropy risk
(D) Residual risk

178. The NFPA 704 Diamond provides an easy method of recognizing hazards of chemicals in which Right Square, Colour-Coded Yellow indicates;

(A) Reactivity Hazards
(B) Flammability Hazards
(C) Health Hazards
(D) Special Information

179. In an ordinary hazard industrial occupancy, 0.2 inches (0.5 cm) of exit capacity is required per person. This means that a minimum size door of 36 inches (91.4 cm) clear width would allow the passage of _______;

(A) 180 People
(B) 72 People
(C) 7.2 People
(D) None of the Above

180. The IS specification for code of practice for installation and maintenance of internal hydrants and hose reels on premises is _______;

(A) IS 4190 : 1992
(B) IS 5189 : 1999
(C) IS 3844 : 1989
(D) IS 4808 : 1979

181. A higher _______ implies that there may be more soot in the flame to enhance radiant flame heat transfer, leading to higher heat release rates, more extensive flame spread, and higher burning rates;

(A) Smoke Yield
(B) Heat Yield
(C) Carbon Yield
(D) All of the above

182. As per NBC-2016, any addition or alterations or construction of cubicles or partitioning, for floor area exceeding _______ for all high rise buildings shall be done with the approval of local fire authority;

(A) 100 m^2
(B) 200 m^2
(C) 500 m^2
(D) All of the Above

183. Equilibrium pressure developed in a normally charged and pressurized extinguisher conditioned at 27± 5°C for at least 18 hours stored pressure or pressure generated during actuation of gas cartridge is termed as;

(A) Service Pressure
(B) Maximum Service Pressure
(C) Minimum Burst Pressure
(D) Test Pressure

184. According to BIS 2175 - 1988, the Fixed Temperature Heat Sensitive Detector is;

(A) A linear form of detector in which the detection process may take place anywhere along its length.

(B) A detector not designed to be easily removed from its normal operating position for maintenance and servicing purposes.

(C) A detector designed to operate when the temperature of detector exceeds a pre-determined value.

(D) None of the Above

185. In most chemical reactions, a rise of _______ in temperature doubles or triples the reaction rate;

(A) 10 degrees Celsius (B) 23 degrees Fahrenheit

(C) 15 degrees Fahrenheit (D) 18 degrees Celsius

186. The following devices are all Horn-strobe-Bell-Light plate-sounder;

(A) Alerting Devices (B) Audio Visual Devices

(C) Notification Devices (D) Signaling Terminals

187. When pumping from an open supply, the pressure on the inlet side of pump can be so low that water can vapourise at the ambient temperature, forming vapour bubbles and giving rattling sound is termed as;

(A) Water Hammer (B) Cavitation

(C) Suction Head (D) None of the Above

188. The technique is a structured brainstorming approach using specific guide-words to examine each part of a process plant at detailed design level prior to construction to identify hazards and risk is;

(A) Event Tree Analysis (B) Fault Tree Analysis

(C) Hazard & Operability Studies (D) Preliminary Hazard Analysis

189. _______, also known as command post exercises, are designed to test and evaluate individual capabilities, multiple functions or activities within a function, or interdependent groups of functions. Functional exercises are generally focused on exercising the plans, policies, procedures, and staffs of the direction and control nodes of incident command;

(A) Table Top Exercises (B) Full Scale Exercises

(C) Functional Exercises (D) None of the Above

190. The head (pressure in terms of height of liquid) developed by centrifugal pump is approximately equal to the _______ at the periphery of the impeller;

(A) Velocity Energy (B) Pressure Energy

(C) Rotational Energy (D) None of the Above

191. Hard hats are divided into three industrial classes. The hard hat which provide impact and penetration resistance along with limited voltage protection (up to 2,200 volts) is classed as;

(A) Class A Hard Hats (B) Class B Hard Hats

(C) Class C Hard Hats (D) None of the Above

192. Incident Command System's organizational structure includes five major functional areas: command, operations, planning, _______, and finance/administration;

(A) Logistics (B) Liaison

(C) Safety (D) Public Information Officer

193. Internal exposure due to nuclear radiation at the time of a fire emergency can be judged by the use of radiation _______, which measure radiation in roentgens;

(A) Survey Meter (B) Contamination Monitor

(C) Dosimeter (D) All of the Above

194. **The _______ is the placement of a device on an energy isolating device, in accordance with an established procedure, ensuring that the energy isolating device and the equipment being controlled cannot be operated until the device is removed;**

(A) Tag out | **(B) Lockout**

(C) Isolation | **(D) All of the Above**

195. **Every employer of any establishment, which comes into existence after the commencement of The Occupational Safety, Health and Working Conditions Code, 2020; and to which this Code shall apply, shall, within _______ from the date of such applicability of this Code, make an application electronically to the registering officer appointed by the appropriate Government for the registration of such establishment;**

(A) Thirty Days | **(B) Sixty Days**

(C) Ninety Days | **(D) Any Time**

196. **A building addition is to connect two existing buildings of different construction types. Which of the following construction type arrangement is always permissible?**

(A) Provide the least fire-resistive construction type of the connected portions with no fire barrier separation

(B) Provide 1-hour vertically aligned fire barrier wall is installed between them to create separate buildings

(C) Provide any construction type for the connection portion with 2-hour fire barrier between buildings

(D) None of the above

197. **The effectiveness of a fine water mist depends on _______ and the size and location of openings;**

(A) The Momentum and Direction of the Spray relative to the Fire

(B) Droplet Size

(C) The Compartment Geometry and Size

(D) All of the Above

198. **As per IS 15105 (2002), the minimum pressure at the remotest sprinkler in moderate hazard should be _______ bar;**

(A) 0.50 | **(B) 0.45**

(C) 0.20 | **(D) 0.70**

199. **The disclosure of information via Material Safety Data Sheets (MSDS) by _______ to workers on chemical hazards is a statutory requirement;**

(A) Transporters | **(B) Safety Committee**

(C) Occupiers | **(D) Plant Supervisor**

200. **According to IS 13039, the hydrant should be installed at every _______ meters in case in industry of high hazard category;**

(A) 30 m | **(B) 40 m**

(C) 50 m | **(D) 70 m**

201. **The dry chemical powder shall deemed to have passed the resistance to _______ test if the penetration of the needle is found more than 15 mm;**

(A) Water Repellency | **(B) Apparent Density**

(C) Efficient Fluidity | **(D) Caking and Lumping**

202. **Materials absorb heat and form a hard char with thermal insulation characteristics to help seal voids when exposed to heat is the fire stop technology termed as;**

(A) Intumescent **(B) Endothermic**

(C) Insulative **(D) Ablative**

203. **Refuse chutes, if any provided in a building, shall have opening at least _______ above roof level for venting purpose and they shall have an enclosure wall of non-combustible material with fire resistance of not less than 120 min;**

(A) 1.0 meter **(B) 1.5 meter**

(C) 2.0 meter **(D) All of the Above**

204. **The Clauses in 'The Occupational Safety, Health and Working Conditions Code, 2020' relates to facilities to Inter-State Migrant workers. Such facilities shall be provided by the contractor or employer of an establishment employing Inter-State Migrant worker for the purposes as specified in the clause as:**

(A) Journey Allowance **(B) Public Distribution System**

(C) Toll Free Helpline **(D) All of the Above**

205. **The _______ is classified into two groups as primary and secondary explosives;**

(A) Low explosives **(B) Medium explosives**

(C) All explosives **(D) High explosives**

206. **A sample of dry chemical powder shall be deemed to have met the requirement of hygroscopicity, if the percentage gain in mass due to moisture absorption does not exceed _______;**

(A) 1.5 percent **(B) 2.0 percent**

(C) 2.5 percent **(D) 3.0 percent**

207. **The travel distance for employees to reach a Class A portable fire extinguisher is _______;**

(A) 50 feet (15.24 m) **(B) 55 feet (16.76 m)**

(C) 65 feet (19.81 m) **(D) 75 feet (22.9 m)**

208. **A _______ provides for immediate, general evacuation of the areas of the building nearest the fire incident with continuing, selective evacuation of all other building areas;**

(A) Partial or Zoned Evacuation **(B) Phased Evacuation**

(C) Delayed Evacuation **(D) All of the Above**

209. **When one refers to the "layer checking technique" in arson investigation, what is being described as;**

(A) Process of checking through the layers of material stacked on top of each other after a fire.

(B) Analysis of materials for the presence of accelerant.

(C) Investigation of all suspects beginning with the prime suspect and working down to the least likely suspect.

(D) Method used to identify the most likely motive.

210. **For pressurization of enclosed staircases adjacent to non-pressurized lobby (or corridors), the pressure differential shall be;**

(A) 30 Pa **(B) 40 Pa**

(C) 50 Pa **(D) 55 Pa**

211. **The parameter which is closely related to the steering geometry and the suspension system of the fire vehicle and the effectiveness of this specification is clearly evident while maneuvering in a crunchy parking space is a _______;**

(A) Turning Circle **(B) Wheel Base**
(C) Road Clearance **(D) All of the Above**

212. **The _______ colour of the bulb of a sprinkler head indicates a rating of 68° C;**

(A) Yellow **(B) Green**
(C) Blue **(D) Red**

213. **Friction loss varies directly with the _______;**

(A) Diameter of Pipe **(B) Length of Pipe**
(C) Material of Pipe **(D) None of the above**

214. **At higher altitudes or under conditions of reduced barometric pressure, the relative proportions of oxygen and nitrogen remain the _______, but the partial pressure of each gas is decreased;**

(A) Low **(B) High**
(C) Same **(D) None of the Above**

215. **The function of the nozzle at the end of hose line is to convert pressure energy into _______;**

(A) Potential Energy **(B) Chemical Energy**
(C) Kinetic Energy **(D) None of the above**

216. **The _______ measurements are commonly used for assessing the quality, water-retention ability and stability of aqueous foams used in fire-fighting applications;**

(A) Burn-back Resistance **(B) Drainage Time**
(C) Compatibility **(D) Viscosity**

217. **In Cathodic Protection system, the structure (pipe) to be protected should become as _______;**

(A) Anode **(B) Cathode**
(C) Electrolyte **(D) Copper Sulphate**

218. **Down comer is fitted with _______ at roof level;**

(A) Rotating valve **(B) Drain valve**
(C) Landing valve **(D) Air release valve**

219. **According to BIS 2189:2008, siting and spacing of detectors under flat ceilings, the horizontal distance between any point in a protected area and the detector nearest to that point shall not exceed _______ in case of heat detector;**

(A) 7.5 m **(B) 8.5 m**
(C) 9.5 m **(D) 5.3 m**

220. **The first pump to start in the fixed fire-fighting installation in case of fire is _______ pump;**

(A) Jockey **(B) Centrifugal**
(C) Piston **(D) Rotary**

221. **Stored-pressure extinguishers shall not leak at a rate exceeding five percent per _______ of service pressure;**

(A) Quarter **(B) Half-yearly**
(C) Annum **(D) All of the Above**

222. The _______ code is better known as National Fire Alarm Code;

(A) NFPA 1 (B) NFPA 72

(C) NFPA 1912 (D) None of the above

223. In case of wild-land fires, as the steepness of the slope _______, the rate of fire spread increases:

(A) Decreases (B) Increases

(C) Remains Same (D) None of the Above

224. According to NFPA 13E, the supply line should be pumped and the line charged to a pressure of _______;

(A) 20.0 bar (B) 40.0 bar

(C) 10.0 bar (D) 20.0 bar

225. Fire Department connection (Fire service inlet) is;

(A) Siamese connection with two 2 ½" female connections with clapper valve

(B) Siamese connection with two 2 ½" male connections with clapper valve

(C) Siamese connection with two 2 ½" female connections with clapper valve and located outside the building

(D) Siamese connection with two 2 ½" male connections with clapper valve and located outside the building

226. The risk of an electrical fire can be reduced by using the proper size conductor for the load, suitable insulation for the environment, and the correct size overcurrent protection such as _______;

(A) Fuse (B) MCB

(C) ELCB (D) All of the Above

227. NFPA 704 Diamond was developed for _______;

(A) Emergency responders (B) Architects

(C) Transportation workers (D) Doctors

228. The Friction factor for non-percolating hose would be _______;

(A) 0.001 (B) 0.005

(C) 0.007 (D) 0.003

229. During water relay, if compound gauge of any intermediate pump shows reading on pressure side, it means that the pump is delivering _______ than received;

(A) No Water (B) More Water

(C) Less Water (D) None of the Above

230. Temporary buildings and structures shall not be permitted in _______ as per NBC – 2016;

(A) Fire Zone No. 1 (B) Fire Zone No. 2

(C) Fire Zone No. 3 (D) All of the Above

231. A four-story low-rise senior retirement living facility is being designed without the need for health support services. Which of the following areas, which each serve the entire floor level, does not require a minimum of one-hour fire resistance rating?

(A) 300 sq ft Laundry Room (B) 50 sq ft Trash Room

(C) 100 sq ft Storage Room (D) All of the above

232. A high-rise building is to use a pressurized tank (half air-half water) to supply automatic sprinkler systems. If hydraulic calculations determine that 55 psi is required to supply the sprinkler system, what tank pressure is required?

(A) 55 psi (B) 95 psi

(C) 125 psi (D) 140 psi

233. A new building is to have a wet pipe fire sprinkler system connected to an existing city mains, the _______ is not required by NFPA 13 for the fire sprinkler system or underground service;

(A) Flushing Test (B) Hydrostatic Test

(C) Mains Drain Test (D) Water Delivery Test

234. The maximum level of water which can be lifted by priming of the centrifugal pump is _______;

(A) 10 meters (B) 12 meters

(C) 9 meters (D) 11 meters

235. The _______ code requires that your fire alarm system or sprinkler monitoring system needs to be tested and inspected;

(A) NFPA 70E (B) NFPA 72

(C) NFPA 78 (D) NFPA 18

236. The dry pipe sprinkler system is used in _______;

(A) Flour mills (B) Coal yards

(C) Cold storages (D) Timber depots

237. The IS specification for automatic sprinkler head is _______;

(A) 9972:2002 (B) 10204:1982

(C) 11070:1984 (D) 11101:1984

238. Any liquid that has a closed-cup flash point at or above 100°F (37.8°C), as determined by the test procedures is termed as _______:

(A) Combustible Solid (B) Combustible Gas

(C) Combustible Liquid (D) Combustible Dust

239. The level of fire protection to be provided at an airport is based on the _______ of the aeroplanes using the airport and its frequency of operations;

(A) Capacity of Aircraft (B) Length of Aircraft

(C) Width of Aircraft (D) None of the Above

240. Ultrasonic devices operate on a principle of the length of time it takes for sound waves to reflect from a surface to measure metal _______;

(A) Corrosion (B) Thickness

(C) Strength (D) All of the Above

241. The minimum internal diameter of dry riser is _______;

(A) 100 mm (B) 120 mm

(C) 150 mm (D) 200 mm

242. Locations may be distinguished when failure of process, storage or other equipment is likely to cause an electrical system failure simultaneously with the release of flammable gas or liquid as;

(A) Zone 0 Areas (B) Zone 1 Areas

(C) Zone 2 Areas (D) All of the Above

243. The _______ is the name of the device that you pull to activate the alarm;

(A) Fire Alarm Lever (B) Fire Alarm Pull Station

(C) Fire Alarm Panel (D) Fire Alarm Master Box

244. To reduce the likelihood of ignition of a gas or dust by adding chemical inhibitors to raise the _______;

(A) Lower Flammability Limit (B) Upper Flammability Limit

(C) Explosive Limit (D) None of the Above

245. As per NFPA, if a cream coloured band is located over the fire extinguisher, it indicates that the fire extinguisher is of the _______ type;

(A) Water (B) Dry Powder

(C) Foam (D) Carbon Dioxide

246. The susceptibility of various types of wall surfaces to fire is determined in terms of the rate of spread of flame. According to NBC of India, match the following based on the rate of spread of flame:

List I	List II
a. Class 1	1. Surfaces of low flame spread
b. Class 2	2. Surfaces of very low flame spread
c. Class 3	3. Surfaces of rapid flame spread
d. Class 4	4. Surfaces of medium flame spread

(A) a-2, b-1, c-4, d-3 (B) a-4, b-3, c-2, d-1

(C) a-1, b-4, c-3, d-2 (D) a-3, b-2, c-1, d-4

247. Worker found not using fall back arrester while coming down through vertical ladder though the worker was using safety belt. Hazardous element in the above situation is _______;

(A) Not Using Fall Back Arrester (B) Vertical Ladder

(C) Safety Belt (D) Worker

248. If the shape of the orifice is changed so as to decrease the contraction, its capacity will be _______:

(A) Decreased (B) Increased

(C) Remained Same (D) None of the above

249. As per NBC-2016, a substation or a switch-station with oil filled equipment shall be limited to be installed in utility building or in outdoor location. Such substation/utility building shall be at least _______ away from the adjoining building(s);

(A) 6 meters (B) 7 meters

(C) 8 meters (D) None of the Above

250. It includes the weight of all permanent fixed items, such as floor framing, walls, ceilings, roofing, and major fixed service equipment, but excludes loads from variable items, such as furnishings, people, traffic, and equipment, that change constantly throughout the building's life is;

(A) Fire Load (B) Dead Load

(C) Live Load (D) All of the above

251. **Find UFL of a gas mixture composed of 8.8% propane, 2.2% methane, 1.5% butane and rest is air by volume? [Propane = 9.5 % ; Methane = 15%; Butane = 8.4 %]**

(A) 9.98 % (B) 12.50 %

(C) 7.01 % (D) 12.92 %

252. **According to BIS 2189:2008, requirements for detection zones should be such that the floor area of a single zone shall not exceed _______;**

(A) 2000 meter square (B) 12000 meter square

(C) 100 meter square (D) 200 meter square

253. **Floating roof tanks, cone roof tanks with internal floating roofs, lifter roof tanks, and vapor dome tanks are also used for vapor conservation purposes for _______;**

(A) Class I liquids (B) Class II liquids

(C) Class III liquids (D) None of the Above

254. **The frequency and the number of people suffering a given level of harm from the realization of specified hazards is known as _______;**

(A) Individual Risk (B) Societal Risk

(C) Entropy Risk (D) Residual Risk

255. **The refuge area shall be provided on the periphery of the floor and open to air at least on one side protected with suitable railings. Refuge area(s) shall be provided at/or immediately above 24 m and thereafter at every _______ or so;**

(A) 15 meters (B) 12 meters

(C) 9 meters (D) All of the Above

256. **Hot gaseous fire releases radiant energy in the form of _______;**

(A) Infra-Red Radiation (B) Visible Light

(C) Ultraviolet Radiation (D) All of the Above

257. **The maximum number of heads for one set of controlling valve in wet pipe system is _______;**

(A) 1250 (B) 1500

(C) 1750 (D) 2000

258. **A _______ is the structural means whereby a safe route is provided for persons to travel from any point in a building to a place of safety without outside assistance;**

(A) Final Exit (B) Means of Escape

(C) Travel Distance (D) All of the Above

259. **According to IS 15105 (2002), the number of sprinklers in one installation shall not exceed the _______ in light hazard;**

(A) 300 (B) 500

(C) 250 (D) 400

260. **The ventilation system should provide sufficient air movement to maintain the vapor concentration below 25 percent of the _______ in the area where vapors are being liberated;**

(A) Upper flammable limit (UFL) (B) Lower flammable limit (LFL)

(C) Flammability Range (D) None of the above

261. **Any liquid with a flash point at or above 37.8°C (100°F) and below 93.3°C (200°F) is;**

(A) Flammable Liquid (B) Flammable Solid

(C) Flammable Gases (D) Combustible Liquid

262. **After installation the system should be capable of withstanding pressure equal to _______ of the maximum working pressure for 2 hours;**

(A) 100 percent | **(B) 120 percent**

(C) 150 percent | **(D) None of the Above**

263. **If the velocity of flow in the pipe is increased from 2 m/s to 4 m/s, calculate the increase in the loss of pressure due to friction;**

(A) 3.6 times | **(B) 4.2 times**

(C) 5.4 times | **(D) 2.0 times**

264. **For a performance-based design, a fire protection consultant makes an assumption that the production rate of carbon monoxide for a modeled fire package is equal to the highest production rate of each of the component fuels. This assumption would be considered:**

(A) Explicit Safety Factor | **(B) Implied Safety Factor**

(C) Total Safety Factor | **(D) No Safety Factor**

265. **As per Gujarat Fire Prevention and Life Safety Regulation, 2016, any person who wilfully obstructs or interferes with any member of the Fire Service who is engaged in firefighting operations, shall be punished with imprisonment for a term which may extend to three months, or with fine which may extend to _______, or with both;**

(A) Three Thousand Rupees | **(B) Five Thousand Rupees**

(C) Seven Thousand Rupees | **(D) Ten Thousand Rupees**

266. **As per Gujarat Fire Prevention and Life Safety Regulation, 2016, fire alarm system with smoke detection shall be provided for all non-residential buildings having height of _______;**

(A) Less than 25 meters | **(B) More than 25 meters**

(C) Less than 24 meters | **(D) More than 24 meters**

267. **Liquid penetrant testing is based on the principle of _______;**

(A) Polarized Sound Waves in a Liquid | **(B) Magnetic Domains**

(C) Absorption of X-rays | **(D) Capillary Action**

268. **Two basic types of smoke detectors are;**

(A) Ionization & Rate of Rise | **(B) Ionization & Photo Electric**

(C) Photo Electric & Rate of Rise | **(D) Rate of Rise & Flame**

269. **The minimum orifice dia. of the sprinkler in high hazard should be _______;**

(A) 10 mm | **(B) 12 mm**

(C) 15 mm | **(D) 18 mm**

270. **As per NBC-2016, openable panels of glass façade shall be provided on _______ and shall be spaced not more than 10 meters apart measured along the external wall from centre-to-centre of the access openings;**

(A) Each Floor | **(B) Alternate Floor**

(C) No Floor at All | **(D) None of the Above**

271. **The Code on Social Security, 2020 (Code), which received the Presidential Assent on 28th September, 2020, subsumes regulations relating to social security, retirement and employee benefits, such as;**

(A) The Employees Compensation Act, 1923

(B) The Employees State Insurance Act, 1948

(C) The Maternity Benefit Act, 1961

(D) All of the Above

272. **Arson investigations are;**

(A) Clearly the responsibility of the police service.

(B) Clearly the responsibility of the fire service.

(C) Fall between police and fire department responsibility.

(D) Clearly the sole responsibility of the insurance companies.

273. **The _______ is a time in fire growth where flames are beginning to touch the ceiling. The heat release rate when flames touch the ceiling is generally 800 kW to 1 MW and flames will just be beginning to roll over on the ceiling;**

(A) Vigorous Burning **(B) Interactive Burning**

(C) Remote Burning **(D) Full Room Involvement**

274. **Life of CO_2 type fire extinguisher is;**

(A) Five Years **(B) Ten Years**

(C) Fifteen Years **(D) None of the Above**

275. **The _______ types of detectors can be used for large ducts;**

(A) Beam Detector **(B) Ionization Detector**

(C) Optical Detector **(D) None of the Above**

276. **As per UN and Department of Transportation, the classification of hazardous material, Class 3 indicate;**

(A) Flammable liquid **(B) Flammable Solids**

(C) Corrosive **(D) Radioactive**

277. **A chemical transformation in which heat energy is liberated is called;**

(A) Exothermic reaction **(B) Combustion**

(C) Endothermic reaction **(D) Mesothermic reaction**

278. **Instrument Barometer is used to measure _______;**

(A) Atmospheric pressure **(B) Atmospheric temperature**

(C) Atmospheric humidity **(D) None of the above**

279. **The firefighting shaft (Fire Tower) shall be equipped with _______ fire resistance rating fire doors with firemen talk-back, wet riser and landing valve in its lobby;**

(A) 60 min **(B) 120 min**

(C) 180 min **(D) 240 min**

280. **According to BIS 2189:2008, Smoke detectors should be installed that the sensing element is not less than _______ and not more than _______ below the ceiling level;**

(A) 25 mm, 150 mm **(B) 2 m, 5 m**

(C) 10 mm, 15 mm **(D) 25 mm, 600 mm**

281. A 50% straight dynamite contains;

(A) 5% of trinitrotoluene (TNT).
(B) 5% of nitroglycerin.
(C) 50% of nitroglycerin.
(D) 50% of trinitrotoluene (TNT).

282. All uninsulated pipes having temperatures above _______ (heat resistant Aluminium painted) need not be identified with colour bands. As special case, if required colour bands may be applied using Teflon Tape;

(A) 100° C
(B) 80° C
(C) 50° C
(D) All of the Above

283. According to IS 13039, the minimum pressure at the remotest hydrant should not be less than _______ kg/cm^2 in case in industry of light hazard category;

(A) 0.5 kg/cm^2
(B) 1.5 kg/cm^2
(C) 2.5 kg/cm^2
(D) 3.5 kg/cm^2

284. All the following are common indicators on a fire alarm panel except _______;

(A) Alarm
(B) Supervisory
(C) Trouble
(D) Smoke Level

285. The warning device of PPSCBA shall respond to at the latest when only _______ of the total breathing air volume is left;

(A) One-third
(B) One- fourth
(C) One-fifth
(D) One-half

286. The _______ gases are flammable gases that spontaneously ignite in air;

(A) Cryogenic
(B) Oxidizing
(C) Pyrophoric
(D) Unstable Reactive

287. _______ can be used as insulating live-line tools for electrical protection;

(A) Shotgun sticks
(B) Switch sticks
(C) Hot sticks
(D) All of the above

288. Exit access to fireman's lift and refuge area on the floor shall be step free and clearly sign posted with the _______ of accessibility;

(A) National Symbol
(B) International Symbol
(C) Local Symbol
(D) All of the Above

289. In case of fire pump, generally _______ is used;

(A) IC engine
(B) Hybrid engine
(C) Battery
(D) None of the above

290. The cycle of disaster management consists of the following components:

(A) Mitigation, Preparedness, Response, Recovery
(B) Preparedness, vulnerability assessment, risk assessment, recovery
(C) Mitigation, Risk assessment, Response and Recovery
(D) None of the above

291. Check list for Job Safety Analysis (JSA) consists of;

(A) Men, Machine, Material, Tools
(B) Work Area, Material, Machine, Tools
(C) Men, Machine, Work Area, Tools
(D) Men, Work Area. Material, Tools

292. The National Authority of Disaster Management shall consist of the Chairperson and such number of other members, not exceeding _______, as may be prescribed by the Central Government and, unless the rules otherwise provide.

(A) Seven | (B) Eight

(C) Nine | (D) All of the Above

293. If a solution PH value is 9, then the nature of solution would be _______;

(A) Alkaline | (B) Neutral

(C) Acidic | (D) None of the Above

294. The _______ recommends that the water-flow alarm be adjusted so that it is initiated within ninety seconds of a sustained flow equal to or greater than that of a single sprinkler (smallest orifice) that can be installed in a system;

(A) NFPA 70 | (B) NFPA 71

(C) NFPA 72 | (D) NFPA 73

295. A circular RCC tank having 7 meter diameter and 2 meter height. Choose the correct capacity of the tank in liter;

(A) 77000 liter | (B) 80000 liter

(C) 85000 liter | (D) 90000 liter

296. As per _______, the total number of members of the Grievance Redressal Committee (GRC) shall not exceed ten, provided that there shall be adequate representation of women workers in the GRC and such representation shall not be less than the proportion of women workers to the total workers employed in the industrial establishment.

(A) The Code on Social Security, 2020

(B) The Industrial Relations Code, 2020

(C) The Occupational Safety, Health and Working Conditions Code, 2020

(D) None of the Above

297. An international institute that provides testing services for the public, maintains and operates laboratories for testing devices, systems, materials and determines whether they meet safety standards affecting life and property is;

(A) NFPA | (B) UL

(C) FM | (D) ANSI

298. When installed in an open area, the inlet valve and nozzle retainer of the hose reel should be at least _______ above floor level;

(A) 700 mm | (B) 800 mm

(C) 900 mm | (D) 1000 mm

299. The mixing of high velocity water droplets with burning oil is called _______;

(A) Emulsification | (B) Flooding

(C) Accumulation | (D) Dilution

300. "Major accident" means an off-site incident involving loss of life outside the installation, or _______ injuries outside or release of toxic chemicals or explosion or fire or spillage of hazardous chemicals resulting in off-site emergencies or damage to equipment leading to stoppage of process or adverse effects to the environment;

(A) One or More | (B) Ten or More

(C) Twenty or More | (D) All of the Above