

BBO

PROVISIONAL ANSWER KEY (CBRT)

Name of the post	Deputy Director (Tech.) of Gujarat State Fire Prevention Service, Class-1
Advertisement No.	13/2021-22
Preliminary Test held on	17-10-2021
Question No	001 - 300
Publish Date	18-10-2021
Last Date to Send Suggestion(s)	25-10-2021

THE LINK FOR ONLINE OBJECTION SYSTEM WILL START FROM 19-10-2021; 04:00 PM ONWARDS

Instructions / સૂચન

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

- (1) All the suggestion should be submitted through **ONLINE OBJECTION SUBMISSION SYSTEM** only. Physical submission of suggestions will not be considered.
- (2) Question wise suggestion to be submitted in the prescribed format (proforma) published on the website / online objection submission system.
- (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 / online objection submission system. 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 should be made on separate sheet. Objection for more than one question in single sheet shall not be considered.

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

- (1) ઉમેદવારે વાંધા-સૂચનો ફક્ત ઓનલાઇન ઓબ્જેક્શન સબમીશન સીસ્ટમ દ્વારા જ સબમીટ કરવાના રહેશે. રૂબરૂ અથવા ટપાલ દ્વારા આયોગની કચેરીએ મોકલવા આવેલ વાંધા-સૂચનો ધ્યાને લેવામા આવશે નહીં જેની ખાસ નોંધ લેવી.
- (2) ઉમેદવારે વાંધા-સૂચનો રજૂ કરવા વેબસાઇટ / ઓનલાઇન ઓબ્જેક્શન સબમીશન સીસ્ટમ પર પ્રસિધ્ધ થયેલ નિયત નમૂનાનો જ ઉપયોગ કરવો.
- (3) ઉમેદવારે પોતાને પરીક્ષામાં મળેલ પ્રશ્નપુસ્તિકામાં છપાયેલ પ્રશ્નક્રમાંક મુજબ વાંધા-સૂચનો રજૂ કરતા તમામ વાંધા-સૂચનો વેબસાઇટ પર પ્રસિધ્ધ થયેલ પ્રોવિઝનલ આન્સર કી (માસ્ટર પ્રશ્નપત્ર)ના પ્રશ્ન ક્રમાંક મુજબ અને તે સંદર્ભમાં રજૂ કરવા.
- (4) માસ્ટર પ્રશ્નપત્રમાં નિર્દિષ્ટ પ્રશ્ન અને વિકલ્પ સિવાયના વાંધા-સૂચનો ધ્યાને લેવામાં આવશે નહીં.
- (5) ઉમેદવારે 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-સૂચનો ધ્યાનમા લેવાશે નહીં.
- (6) એક પ્રશ્ન માટે એક જ વાંધા-સૂચન પત્રક વાપરવું. એક જ વાંધા-સૂચનો પત્રકમાં એકથી વધારે પ્રશ્નોની રજૂઆત કરેલ હશે તો તે અંગેના વાંધા-સૂચનો ધ્યાને લેવાશે નહીં.

Website link for online objection submission system : www.safevaults.in/login

001. સાહિત્યકાર અને લાક્ષણિકતાઓ પૈકી કઈ જોડી સાચી/યોગ્ય નથી ?
 (A) પ્રેમાનંદ – પ્રથમ પદ્ય વાર્તાકાર
 (B) કિશોરલાલ મશરૂવાળા – શ્રેયાર્થી સાહિત્યકાર
 (C) રતનજી ફરામજી શેઠના – પ્રથમ ગુજરાતી એન્સાઈક્લોપેડીયા
 (D) ક. મા. મુન્શી – સ્વપ્નદ્વારા, ગુજરાતી અસ્મિતાના પુરસ્કર્તા
002. કયા મંદિરોને “સંગેમરમરમાં કંડારેલ કાવ્ય”ની ઉપમા આપવામાં આવેલ છે ?
 (A) મદુરાઈ ‘ગોપુરમ’ ધરાવતા મંદિરો (B) ખજૂરાહોના મંદિરોને
 (C) દેલવાડાના જૈન મંદિરને (D) કાંચી ખાતે બંધાવેલ મંદિરોને
003. હોયસલ સ્મારક ક્યાં ઉપસ્થિત છે ?
 (A) હમ્પી અને હોસ્પેટમાં (B) હેલેબિડ અને બેલુરમાં
 (C) મૈસૂર અને બેંગલુરુ (D) શ્રૃંગેરી અને ધારવાડમાં
004. સૂચિ - I અને સૂચિ - II ને સાચી રીતે જોડો.
 સૂચિ - I : રાગ
 1. મેઘ
 2. શ્રી
 3. માલકોંસ
 4. ભૈરવ
 સૂચિ - II : મિજાજ
 a. શૌર્ય
 b. ઉલ્લાસ
 c. નિર્ભય
 d. શાંતિ
 નીચેના સંકેતોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો.
 (A) 1 - a, 2 - b, 3 - c, 4 - d (B) 1 - b, 2 - c, 3 - d, 4 - a
 (C) 1 - c, 2 - d, 3 - a, 4 - b (D) 1 - d, 2 - a, 3 - b, 4 - c
005. ગુજરાતના ગીરમાં જંગલના સીદી માનવ સમુદાય દ્વારા ભજવાતું નૃત્ય કહેવાય છે.
 (A) માંડવી (B) પઢાર
 (C) ધમાલ (D) ટિપ્પણી
006. મુદ્રિત કુમુદ ચન્દ્ર એ છે.
 (A) શ્વેતાંબર જૈન સંસ્કૃત નાટક (B) વૈષ્ણવ સંસ્કૃત નાટક
 (C) શિવેત સંસ્કૃત નાટક (D) ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં
007. જૂનાગઢમાં આવેલ ઉપરકોટનો કિલ્લો ત્રીજી સદીમાં કયા સામ્રાજ્યના શાસકો દ્વારા બનાવવામાં આવ્યો હતો ?
 (A) યુડાસમા (B) સોલંકી
 (C) વલભી (D) મૌર્ય
008. લોરિયા પાસે નીચેના પૈકી કયો સુપ્રસિદ્ધ સ્તૂપ આવેલ છે ?
 (A) નંદનગરનો સ્તૂપ (B) ધર્મરાજિકા સ્તૂપ
 (C) ઈટવા સ્તૂપ (D) ઉપર પૈકી એકપણ નહીં
009. ગુજરાતમાં કયા વિસ્તારની બહેનો ટિપ્પણી નૃત્ય કરે છે ?
 (A) પોરબંદર (B) જામનગર
 (C) ચોરવાડ અને વેરાવળ (D) બનાસકાંઠા

010. ગુજરાતના વનમહોત્સવ અંતર્ગત સાંસ્કૃતિક વન અને તેના સ્થાનોને યોગ્ય રીતે જોડો.

સાંસ્કૃતિક વન

સ્થાન

1. પુનિત વન

a. અંબાજી

2. માંગલ્ય વન

b. રૂદ્રમાતા ડેમ સાઈટ, કચ્છ

3. રક્ષક વન

c. ઓઢવ, અમદાવાદ

4. જડેશ્વર વન

d. સેક્ટર-18, ગાંધીનગર

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

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

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

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

011. સૌરાષ્ટ્રની વિવિધ પ્રજા (જ્ઞાતિઓ) પૈકી, કઈ એવી બમીરવંતી પ્રજા છે, જ્યાં સ્ત્રીઓમાં ધૂમટો નથી ?

(A) આહીર

(B) સોરઠિયા આહીર

(C) મેર

(D) યાદવ

012. સૌરાષ્ટ્રમાં થઈ ગયેલ સતી સાધ્વીઓની યાદી-I ને તેમના સમાધિ સ્થળની યાદી-II સાથે યોગ્ય ક્રમમાં ગોઠવો

યાદી-I

યાદી-II

1. જોધી બા

a. અંજાર

2. સીતામાતા

b. પરબવાવડી

3. અમરબાઈ

c. પીપાવાવ

4. તોરલ

d. શિહોર

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

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

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

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

013. નીચેના પૈકી કઈ સ્ત્રીઓએ રાજકોટ સત્યાગ્રહમાં ભાગ લીધો હતો ?

1. કસ્તુરબા

2. મણીબેન પટેલ

3. મૃદુલા સારાભાઈ

4. પુષ્પાબેન મહેતા

(A) ફક્ત 1 અને 4

(B) ફક્ત 1 અને 2

(C) ફક્ત 1, 2 અને 3

(D) ફક્ત 1, 3 અને 4

014. નીચેના જોડકા જોડો.

1. લાલા હરદયાલ

a. અભિનવ ભારત સોસાયટી

2. તારકનાથ દાસ

b. ગદર પાર્ટી

3. જી.ડી.કુમાર

c. સ્વદેશ સેવક

4. વી.ડી.સાવરકર

d. ફી હિન્દુસ્તાન

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

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

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

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

015. આદિ જાતિના લોકો માટે સૌ પ્રથમ આદિવાસી શબ્દ એ પ્રાયોજ્યો હતો.

(A) મહાત્મા ગાંધી

(B) જ્યોતિબા ફુલે

(C) બીરસા મુંડા

(D) ઠક્કર બાપા

016. પ્રતિહાર બૌકના જોધપુર શિલાલેખમાં દેવરાજને દર્શાવ્યા છે.
 (A) વત્સરાજ (B) સિલુકા
 (C) ભટ્ટિકા દેવરાજ (D) નાગભટ
017. હડપ્પન સમયગાળાની હોડી આકારની કુલડી માં મળી આવી હતી.
 (A) લોથલ (B) ધોલાવીરા
 (C) કુંતાસી (D) લોટેશ્વર
018. કડીનો કીલ્લો દ્વારા બાંધવામાં આવ્યું હતો.
 (A) સોલંકી કુળ (B) ચાવડા કુળ
 (C) ખેનગાર કુળ (D) ગાયકવાડ કુળ
019. સંવિધાન સભાની માંગણી સૌપ્રથમ કરવામાં આવી.
 (A) ભારતીય રાષ્ટ્રીય કોંગ્રેસ દ્વારા 1934માં
 (B) ભારતીય રાષ્ટ્રીય કોંગ્રેસના કરાચી અધિવેશનમાં
 (C) અસહકારની ચળવળ પાછી ખેંચવામાં આવી ત્યારબાદ
 (D) સાયમન કમિશન ભારતમાં આવ્યું ત્યારબાદ
020. રાજકોટની સ્થાનિક પ્રજા પરિષદએ 1934માં ના નેતૃત્વ હેઠળ રાજ્ય દ્વારા ઈજારાશાહી લાદવાની બાબતનો વિરોધ કરવા ચળવળ શરૂ કરી.
 (A) જમનાલાલ બજાજ (B) કસ્તુરબા ગાંધી
 (C) યુ.એન. ઢેબર (D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહીં
021. લખનૌ કરાર અંગે નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયા વિધાનો સત્ય છે ?
 (A) તેના દ્વારા કોંગ્રેસ અને મુસ્લીમ લીગ વચ્ચે એકતા સ્થપાઈ
 (B) આ કરાર પર હસ્તાક્ષર કરવાની બાબતમાં તિલક અને જિન્ડા બંને એ મહત્વની ભૂમિકા ભજવી હતી.
 (C) (A) તથા (B) બંને
 (D) (A) અથવા (B) એક પણ નહીં
022. 13મી સદીના અંત ભાગમાં કોણે ગુજરાતના છેલ્લા સોલંકી રાજા કર્ણદેવને હરાવી, ગુજરાતને દિલ્હી સલ્તનતનો એક ભાગ બનાવ્યો ?
 (A) મહંમદ ઘોરી (B) અકબર
 (C) અહમદશાહ (D) અલ્લાઉદ્દીન ખીલજી
023. બૌદ્ધ ધર્મના પવિત્ર ગ્રંથનું નામ શું છે ?
 (A) કલ્પસૂત્ર (B) ભગવદ્ગીતા
 (C) ત્રિપિટક (D) સારિપુત્ર પ્રકરણ
024. અબુલ ફઝલનો વિખ્યાત ગ્રંથ કયો છે ?
 (A) તારીખ-ઈ-ફિરોઝશાહી (B) બાબરનામા
 (C) આયને-અકબરી (D) તવારીખ-એ-ગુજરાત
025. નીચેના પૈકી કયું / કયાં ભારતના રાજ્ય સંપૂર્ણપણે ઉષ્ણ કટિબંધ ઝોનમાં આવતા નથી ?
 (A) કેરલા અને તામિલનાડુ (B) કર્ણાટક
 (C) ગુજરાત (D) આંધ્રપ્રદેશ અને મહારાષ્ટ્ર

026. નીચેના પૈકી કયું/કયાં વિધાન ખોટાં છે ?
 (A) ગુજરાતના કુલ ભૌગોલિક વિસ્તારના ફક્ત 11.04% જંગલ તરીકે જાહેર કરેલ છે.
 (B) ગુજરાત વન વિસ્તાર રાષ્ટ્રીય સરેરાશથી ખૂબજ નીચે છે.
 (C) બંને (A) અને (B)
 (D) (A) નહિ કે (B) પણ નહીં
027. નિચાણવાળા ગંગાના (gangetic) મેદાનો, ભેજવાળી આબોહવા, અને આખા વર્ષ દરમિયાન ઊંચા તાપમાનના લક્ષણો વડે વર્ણવવામાં આવે છે. આ પ્રદેશ માટે નીચેના પૈકી કયા પક્ષોની જોડી સૌથી વધુ અનુકૂળ છે ?
 (A) ડાંગર અને કપાસ (B) ઘઉં અને શણ (Jute)
 (C) ડાંગર અને શણ (Jute) (D) ઘઉં અને કપાસ
028. અરવલ્લી શ્રેણીના ક્ષેત્રમાં નાની નાની નદીઓ દ્વારા જે ઉપજાઉ જમીનનું નિર્માણ થાય તેને શું કહેવાય છે ?
 (A) ટીંબા (B) રોહી
 (C) ઘીયાં (D) દુઆર
029. યાદી - અ ને યાદી - બ સાથે જોડીને યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

અ	બ
(I) મશીન ટૂલ્સ કોર્પોરેશન ઓફ ઈન્ડિયા	(1) કોલકત્તા
(II) નેશનલ ઈન્સ્ટ્રુમેન્ટ્સ ફેક્ટરી	(2) રાંચી
(III) ઈન્સ્ટ્રુમેન્ટ્સ લિમિટેડ	(3) અજમેર
(IV) હેવી એન્જિનીયરીંગ કોર્પોરેશન લિમિટેડ	(4) કોટા

 (A) (I) - (3), (II) - (1), (III) - (4), (IV) - (2)
 (B) (I) - (3), (II) - (4), (III) - (1), (IV) - (2)
 (C) (I) - (3), (II) - (2), (III) - (1), (IV) - (4)
 (D) (I) - (3), (II) - (1), (III) - (2), (IV) - (4)
030. હુગલી ઔદ્યોગિક પ્રદેશનું કેન્દ્ર નીચે પૈકી કયું છે ?
 (A) કોલકાતા - હાવડા (B) કોલકાતા - મેદનીપુર
 (C) કોલકાતા - રિશરા (D) કોલકાતા - કોન નગર
031. “ભારત” માટે નીચેના પૈકી કયુ વાક્ય યોગ્ય નથી ?
 (1) તેનું સ્થાન ઉત્તર ગોળાર્ધમાં 8° થી 37° ઉત્તર અક્ષાંશો વચ્ચે આવેલ છે.
 (2) દેશના મધ્યમાંથી કર્કવૃત્ત પસાર થાય છે અને મોસમી પવનોને લીધે વરસાદ પડે છે.
 (A) પ્રથમ વાક્ય (B) બીજુ વાક્ય
 (C) પ્રથમ અને બીજુ, બન્ને વાક્યો યોગ્ય છે. (D) પ્રથમ અને બીજુ બન્ને વાક્યો યોગ્ય નથી.
032. જ્વાળામુખી (Volcano) વિસ્ફોટના મુખ્ય કારણો કયા છે ?
 (1) પૃથ્વીના પેટાળનું ઉષ્ણતામાન
 (2) પ્રવાહી મેગ્માની ઉત્પત્તિ
 (3) વાયુ અને વરાળનો ઉદ્ભવ
 (4) મેગ્માનું ભૂ-સપાટી તરફ વહન
 (A) 1 અને 2 (B) 1, 2 અને 3
 (C) 1, 3 અને 4 (D) 1, 2, 3 અને 4

033. ધી ગ્રેટ વિક્ટોરીયા ડેઝર્ટ (The Great Victoria Desert) કયા સ્થળે આવેલ છે ?
 (A) કેનેડા (B) વેસ્ટ આફ્રિકા
 (C) ઓસ્ટ્રેલીયા (D) નોર્થ અમેરિકા
034. ચરોતરના મેદાનની રચના નીચેના પૈકી કઈ નદીઓએ નિક્ષેપ કરેલા કાંપ દ્વારા થઈ છે ?
 1. મહી 2. વિશ્વામિત્રી 3. શેઠી 4. વાત્રક
 (A) ફક્ત 1 અને 2 (B) ફક્ત 2 અને 3
 (C) ફક્ત 1, 3 અને 4 (D) 1, 2, 3 અને 4
035. ટેકરીઓ ભાદર બેસિનને શેત્રુંજી બેસિનથી જુદો પાડે છે.
 (A) ગર્દાની (B) પારનેરાની
 (C) રતનમલની (D) ગીરની
036. નીચેના પૈકી કયું ખનીજ ગુજરાત રાજ્યમાં મળી આવતું નથી ?
 (A) લોહ અયસ્ક (B) બોક્સાઈટ
 (C) મેંગેનીઝ (D) ગ્રેપ
037. દેશમાં પંચાયતી રાજને પ્રોત્સાહન આપતા ભારતીય સંવિધાનના (73 મો સુધારો) અધિનિયમ 1992 સંદર્ભે નીચેનું પૈકી કયું સાચું નથી ?
 (A) જિલ્લા આયોજન સમિતિઓનું બંધારણ
 (B) બધી પંચાયત ચૂંટણીઓ યોજવા માટે રાજ્ય ચૂંટણી આયોગ
 (C) રાજ્ય વિકાસ આયોગની સ્થાપના
 (D) પ્રત્યક્ષ નિર્વાચન દ્વારા પસંદ કરાયેલા વ્યક્તિઓ દ્વારા પંચાયતની તમામ બેઠકો ભરવામાં આવશે.
038. નીચેના પૈકી કઈ બાબતનો સર્વોચ્ચ અદાલતના મૂળ ન્યાયક્ષેત્રમાં સમાવેશ થાય છે ?
 (A) ભારત સરકાર અને એક અથવા વધુ રાજ્યો વચ્ચે વિવાદ
 (B) ભારત સરકાર અને સંઘ પ્રદેશ વચ્ચે વિવાદ
 (C) સાંસદનું ગૃહ અથવા રાજ્યની વિધાનસભા ચૂંટણી અંગે વિવાદ
 (D) બે સંઘ પ્રદેશો વચ્ચે વિવાદ
039. નીચેના પૈકી કયા સંદર્ભે સંસદ આંતરરાષ્ટ્રીય સંધિઓ અમલમાં મૂકવા માટે સમગ્ર ભારત અથવા તેના કોઈ પણ ભાગ માટે કાયદો ઘડી શકે છે ?
 (A) તમામ રાજ્યોની સંમતિ સાથે (B) મોટાભાગના રાજ્યની સંમતિ સાથે
 (C) સંબંધિત રાજ્યોની સંમતિ સાથે (D) કોઈપણ રાજ્યની મંજૂરી વિના
040. રાજ્યના નાણાંમાંથી પૂરેપૂરી નિભાવાતી શિક્ષણ સંસ્થામાં કોઈ પ્રકારનું ધાર્મિક શિક્ષણ આપી શકાશે નહીં તેવી જોગવાઈ ભારતના સંવિધાનમાં કયા અનુચ્છેદમાં કરવામાં આવી છે ?
 (A) અનુચ્છેદ - 25 (B) અનુચ્છેદ - 28
 (C) અનુચ્છેદ - 29 (D) અનુચ્છેદ - 27
041. ભારતના સંવિધાનમાં રાજ્યનીતિના માર્ગદર્શક સિદ્ધાંતો અંતર્ગત પુરૂષો અને સ્ત્રીઓ, બંનેને સરખા કામ માટે સરખો પગાર મળે તેવી જોગવાઈ કયા અનુચ્છેદમાં કરવામાં આવી છે ?
 (A) અનુચ્છેદ - 37 (B) અનુચ્છેદ - 38
 (C) અનુચ્છેદ - 40 (D) અનુચ્છેદ - 39

042. રાજ્યના એડવોકેટ જનરલ અને રાજ્યના જાહેર સેવા આયોગના અધ્યક્ષ તેમજ અન્ય સભ્યોની નિમણૂક કોણ કરે છે ?
 (A) રાજ્યપાલ (B) મુખ્યમંત્રી
 (C) સામાન્ય વહીવટ વિભાગ (D) કાયદા વિભાગ
043. ધી લોકપાલ એન્ડ લોકાયુક્ત એક્ટ 2013 મુજબ લોકપાલના અધ્યક્ષ અને લોકપાલના સભ્યોની નિમણૂક રાષ્ટ્રપતિ દ્વારા, પસંદગી સમિતિની ભલામણો મેળવ્યા બાદ કરવામાં આવશે. નીચેના પૈકી કયા પસંદગી સમિતિના સભ્ય તરીકે હશે નહિં.
 (A) વડાપ્રધાન (B) મુખ્ય ચુંટણી કમિશ્નર
 (C) વિપક્ષના નેતા (D) ભારતના મુખ્ય ન્યાયાધીશ
044. ભારતમાં નવા મંત્રાલય અથવા વિભાગની રચના કરવાનું કામ નું છે.
 (A) ન્યાય તંત્ર (Judiciary) (B) વહીવટી (Executive)
 (C) ધારાકીય (Legislative) (D) ઉપરના પૈકી તમામ
045. ભારતની વિદેશનીતિમાં “ધી ગુજરાત ડૉક્ટ્રિન” Gujarat Doctrine નો નિર્દેશ કરે છે.
 (A) પૂર્વની નીતિ જુઓ (Look east policy)
 (B) પડોશી દેશો સાથે સારા સંબંધો (Good neighbouring relation)
 (C) સર્વગ્રાહી/વ્યાપક અણુ કેન્દ્ર સંબંધી નિ:શસ્ત્રીકરણ (Comprehensive nuclear disarmament)
 (D) દક્ષિણ એશિયામાં સત્તાનું સંતુલન (Balance of power in South Asia)
046. માન. રાષ્ટ્રપતિશ્રીની ચુંટણીમાં કોનો મતદારગણમાં સમાવેશ થાય છે ?
 (1) સંસદના બંન્ને ગૃહના ચૂંટાયેલા સભ્યો.
 (2) રાજ્યોની વિધાનસભામાં ચૂંટાયેલ સભ્યો.
 (A) માત્ર 1 માં જણાવેલ સભ્યશ્રીઓ (B) માત્ર 2 માં દર્શાવેલ સભ્યશ્રીઓ
 (C) 1 અને 2 માં દર્શાવેલ સભ્યશ્રીઓ (D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહીં
047. મા. ઉપરાષ્ટ્રપતિશ્રી માટે કયું વાક્ય યોગ્ય છે ?
 (1) તેઓના હોદ્દાની મુદત પાંચ વર્ષની છે.
 (2) તેઓ પોતાના હોદ્દાનું રાજીનામું મા. રાષ્ટ્રપતિશ્રીને આપે છે.
 (3) તેઓની ચુંટણી થાય તેવા સંજોગોમાં બંન્ને ગૃહના સભ્યશ્રીઓના સમાવેશ મતદારગણમાં થાય છે.
 (A) 1, 2 અને 3 (B) 1 અને 2
 (C) 1 અને 3 (D) 2 અને 3
048. એટર્ની જનરલ માટે કયું વાક્ય યોગ્ય નથી ?
 (1) તેઓની નિમણૂક મા. રાષ્ટ્રપતિશ્રી કરે છે.
 (2) તેઓની નિમણૂક નામ. સર્વોચ્ચ અદાલતમાં થઈ શકે, તેવી લાયકાત જરૂરી છે.
 (3) તેઓની મુદત પાંચ વર્ષની હોય છે.
 (A) પ્રથમ વાક્ય (B) બીજું વાક્ય
 (C) ત્રીજું વાક્ય (D) ઉપરોક્ત બધાજ વાક્યો
049. ભારતમાં ઉદારીકરણની શરૂઆત કયા પગલાથી થઈ હતી ?
 (A) ઉદ્યોગનીતિમાં ધરબમ ફેરફારથી (B) રૂપિયાના અવમૂલ્યનથી
 (C) પરદેશી રોકાણ અને તેના પરના કરના ઘટાડાથી (D) દેશના કરવેરાઓમાં ફેરફારથી

050. 'ડેમોગ્રાફિક ડીવિડેન્ડ (Demographic Dividend)' - કયા સંદર્ભમાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે ?
- (A) શૂન્યથી 15 વર્ષના વયજૂથના લોકો માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે.
- (B)** કાર્યકારી વર્ગજૂથ (Working age group)ના લોકો માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે.
- (C) દેશના વસ્તી વધારા માટે આ શબ્દ ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે.
- (D) કંપની દ્વારા શેરહોલ્ડરને બોનસના રૂપમાં આપવામાં આવે છે.
051. રીઝર્વ બેન્કને બેન્કર્સ બેન્ક કહે છે કારણ કે -
- (1) અન્ય બેન્કો પોતાની ડીપોઝીટ RBI માં રાખે છે.
- (2) જરૂરીયાતના સમયે અન્ય બેન્કોને ધિરાણ આપે છે.
- (3) અન્ય બેન્કોને નાણાકીય બાબતો, વ્યાજ અંગે સલાહ આપે છે.
- (A) 1 અને 2 વાક્યો સાચા છે. **(B)** 1, 2 અને 3 વાક્યો સાચા છે.
- (C) 2 અને 3 વાક્યો સાચા છે. (D) 1 અને 3 વાક્યો સાચા છે.
052. કોઈપણ ભારત સરકારના જાહેર ક્ષેત્રને 'મહારત્ન સ્થિતિ' (Maharatna Status) મેળવવા કઈ બાબતો જરૂરી છે ?
1. "નવરત્ન સ્થિતિ" મેળવવી જરૂરી છે.
2. છેલ્લાં ત્રણ વર્ષમાં ટર્નઓવર (Turnover) રૂ. 25000 કરોડ કરતા વધારે હોવું જોઈએ.
3. છેલ્લા ત્રણ વર્ષમાં કરવેરા પછીનો નફો રૂ. 3000 કરોડ કરતા વધારે જોઈએ.
4. આંતરરાષ્ટ્રીય કારોબાર
- (A) 1, 2, 3 અને 4 બાબતો (B) 1, 2 અને 3 બાબતો
- (C)** 1, 2 અને 4 બાબતો (D) 2, 3 અને 4 બાબતો
053. નીચેના પૈકી કઈ સંસ્થા RBIની પેટા સંસ્થા (subsidiary) નથી ?
- (A) નેશનલ હાઉસીંગ બેંક **(B)** સીડબી
- (C) નાબાર્ડ (D) ભારતીય રીઝર્વ બેંક નોટ મુદ્રણ પ્રા. લીમીટેડ
054. "ઓપન માર્કેટ પોલીસી" એ શાની સાથે સંકળાયેલ છે ?
- (A) ખેતીવાડી સંબંધીત પોલીસી (Agriculture Policy)
- (B) ડીપોઝીટ પોલીસી (Deposit Policy)
- (C) ડેબીટ પોલીસી (Debit Policy)
- (D)** ક્રેડીટ પોલીસી (Credit Policy)
055. સમાવિષ્ટ વૃદ્ધિ (Inclusive Growth) એ ભવિષ્યના આર્થિક વિકાસનો મુદ્દો છે. સમાવિષ્ટ વૃદ્ધિની પ્રયુક્તિ એ પર ધ્યાન કેન્દ્રીત કરતી નથી.
- (A) શૈક્ષણિક તકો વધારવી.
- (B) પછાત જાતિઓમાં ગરીબી ઘટાડવી.
- (C)** આદિજાતિ વસ્તીની આજીવિકાને વૈવિધ્ય પૂરું પાડવું.
- (D) ઔદ્યોગિક ક્ષેત્રોમાં આનુષંગિક ઉદ્યોગોને ઉત્તેજન આપવું.
056. ગુપ્ત (disguised) બેરોજગારી એ ઉચ્ચ કક્ષાના રોજગારનો દૃષ્ટિકોણ સર્જવા છતાં તે નિમ્ન કક્ષાના રોજગાર તરફ દોરી જાય છે. ગુપ્ત બેરોજગારી એ સામાન્ય રીતે ક્ષેત્રમાં પ્રવર્તમાન હોય છે.
- (A) ઉત્પાદન ક્ષેત્ર (B) લઘુ ઉદ્યોગો
- (C) શહેરી સમાજ **(D)** કૃષિ

057. ભારતમાં કોમોડીટી (ચીજવસ્તુ) માર્કેટ વિશે નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયાં વિધાનો સત્ય છે ?
1. ભારતમાં કોમોડીટી માર્કેટ એ ઓપ્શન ટ્રેડિંગ અને ફ્યુચર ટ્રેડિંગ બંને વિકલ્પો પૂરા પાડે છે.
 2. ભારતમાં SEBI એ કોમોડીટી માર્કેટના નિયંત્રક છે.
 3. ભારતનું પ્રથમ આંતરરાષ્ટ્રીય સ્ટોક એક્સચેન્જ 'India Inx' એ કોમોડીટી ડેરીવેટીવ્સના ટ્રેડિંગ માટેનું પ્લેટફોર્મ પૂરું પાડે છે.
- નીચેના પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.
- (A) માત્ર 1 (B) માત્ર 2 અને 3
(C) માત્ર 1 અને 3 (D) 1, 2 અને 3
058. **Headline inflation** (હેડલાઈન કુગાવા) બાબતે નીચેના પૈકી કયું વિધાન/કયા વિધાનો સત્ય છે ?
1. ભારતમાં હેડલાઈન કુગાવો એ ઉપભોક્તા ભાવ સૂચકાંક (Consumer Price Index), (સંયુક્ત) (Combined) દ્વારા માપવામાં આવે છે.
 2. તે પોઈન્ટ ટુ પોઈન્ટ કુગાવા તરીકે પણ ઓળખાય છે.
 3. તે અત્યંત અસ્થિર (Volatile) ખાદ્ય અને બળતણ ઘટકોનો સમાવેશ કરતા નથી.
- નીચેના પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.
- (A) માત્ર 3 (B) માત્ર 1 અને 3
(C) માત્ર 1 અને 2 (D) 1, 2 અને 3
059. ઊંચા દરની બચત અને મૂડી નિર્માણ હોવા છતાં ભારતમાં નીચા વૃદ્ધિ દરનું મુખ્ય કારણ છે.
- (A) ઊંચો મૂડી/ઉત્પાદન ગુણોત્તર (B) રોકાણનો નીચો દર
(C) વિદેશી રોકાણનો નીચો દર (D) નીચો મૂડી/ઉત્પાદન ગુણોત્તર
060. ભારતના અર્થતંત્ર બાબતે નીચે આપેલ Set-I ને Set-II સાથે જોડો.
- | <u>Set-I</u> | <u>Set-II</u> |
|-----------------------------|---------------|
| a. આર્થિક વૃદ્ધિ | i. WPI |
| b. નાણાં જૂથો (Money Stock) | ii. GVA |
| c. શેર ભાવ | iii. MZ |
| d. કુગાવો | iv. SENSEX |
- નીચેના પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.
- (A) a - i, b - iii, c - ii, d - iv (B) a - ii, b - iii, c - iv, d - i
(C) a - iv, b - ii, c - iii, d - i (D) a - iii, b - ii, c - iv, d - i
061. વોશિંગ મશીન (Washing Machine) કયા સિદ્ધાંત ઉપર કાર્ય કરે છે ?
- (A) ડાયાલિસિસ (Dialysis) (B) કેન્દ્રત્યાગી (Centrifugation)
(C) વિપરીત અભિસરણ (Reverse Osmosis) (D) પ્રસાર (Diffusion)
062. જમીનના અભ્યાસને કયા નામથી ઓળખવામાં આવે છે ?
- (A) બોટની (Botany) (B) એથ્રોપોલોજી (Anthropology)
(C) પીડોલોજી (Pedology) (D) એસ્ટ્રોનોમી (Astronomy)

063. ખુલ્લામાં રાખેલ પિત્તળનો રંગ બદલાઈ જાય છે, આ ફેરફાર કયા વાયુના કારણે થાય છે ?
 (A) પ્રાણવાયુ (Oxygen) (B) હાયડ્રોજન સલ્ફાઈડ (Hydrogen Sulphide)
 (C) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ (Carbon Dioxide) (D) નાઈટ્રોજન (Nitrogen)
064. કોમ્પ્રેસ્ડ નેચરલ ગેસ (CNG)માં સૌથી વધુ પ્રમાણ કયા ગેસનું હોય છે ?
 (A) બ્યુટેન (Butane) (B) આઈસોબ્યુટેન (Isobutane)
 (C) મીથેન (Methane) (D) ઈથેન (Ethane)
065. લોખંડમાં કાટ લાગવાથી તેનું વજન
 (A) વધે છે. (B) ઘટે છે.
 (C) યથાવત રહે છે. (D) પ્રથમ ઘટે છે અને પછી યથાવત રહે છે.
066. કૃત્રિમ વર્ષાના પ્રયોગમાં નીચે પૈકી શેનો ઉપયોગ થાય છે ?
 (A) સિલ્વર ક્લોરાઈડ (B) સિલ્વર આયોડાઈડ
 (C) સિલ્વર નાઈટ્રેટ (D) બેરીયમ
067. નીચેના પૈકી કયા તરંગો (Waves) એ સૌથી વધુ ઊર્જા ધરાવે છે ?
 (A) આલ્ફા કિરણો (B) બીટા કિરણો
 (C) ગામા કિરણો (D) ક્ષ કિરણો
068. નદીમાં જળ પ્રદૂષણ એ તેમાં ઓગળેલા ની માત્રાને આધારે માપવામાં આવે છે.
 (A) ક્લોરીન (B) ઓઝોન
 (C) નાઈટ્રોજન (D) ઓક્સીજન
069. નીચેના પૈકી કયું વિધાન/કયા વિધાનો સત્ય છે ?
 1. પાલક એ વિટામીન Aનો સારો સ્ત્રોત છે.
 2. આહારમાં વિટામીન Dની વધુ માત્રા એ કેલ્શીયમ શોષણને પ્રોત્સાહન આપે છે.
 3. સાંધાના દુઃખાવાનું એક કારણ વિટામીન Cની ઉણપ છે.
 (A) 1, 2 અને 3 (B) માત્ર 2 અને 3
 (C) માત્ર 1 અને 3 (D) માત્ર 1 અને 2
070. ડીજીટલ લોકર પ્રણાલીના મુખ્ય તકનીકી ઘટકો છે.
 1. સંગ્રહ (Repository)
 2. પ્રવેશ મુખ્ય દ્વાર (Access gateway)
 3. ડીજી લોકર પોર્ટલ
 નીચેના પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.
 (A) માત્ર 1 અને 2 (B) માત્ર 2 અને 3
 (C) માત્ર 1 અને 3 (D) 1, 2 અને 3
071. એવી ભ્રમણ કક્ષા કે જેમાં જમીન નિરીક્ષકોને આકાશમાં કોઈ નિશ્ચિત સ્થાન પર પદાર્થ ગતિવિહીન દેખાય છે તે કક્ષાને કહે છે.
 (A) જીઓ સીન્ક્રોનસ (Geo synchronous) (B) વિષુવૃત્તીય (Equatorial)
 (C) ધ્રુવિય (Polar) (D) જીઓ સ્ટેશનરી (ભૂસ્થિર) (Geo stationary)

072. નીચેના પૈકી કઈ તકનીક એ જનીન ઈજનેરી (Genetic engineering) નું સ્વરૂપ નથી ?
- (A) પરમાણ્વીય પ્રત્યારોપણ (Nuclear transplantation)
- (B) વાયરલ નિવેશ (Viral insertion)
- (C) પસંદગી યુક્ત સંવર્ધન (Selective breeding)
- (D) ઉપરના પૈકી એકપણ નહીં
073. નીચેના પૈકી કયા રાષ્ટ્ર/રાષ્ટ્રો શાંઘાઈ કો-ઓપરેશન ઓર્ગેનાઈઝેશન (Shanghai Co-operation Organization) નું સભ્યપદ ધરાવે છે ?
1. ભારત
 2. પાકિસ્તાન
 3. તુર્કમેનીસ્તાન
 4. કિર્ગીસ્તાન
 5. તાજીકીસ્તાન
- (A) 1, 2, 3 અને 5 (B) 2, 3, 4 અને 5
- (C) 1, 2, 4 અને 5 (D) 1, 2, 3, 4 અને 5
074. નીચેના પૈકી કયો/કયાં રોગ મચ્છર દ્વારા ફેલાય છે ?
1. ડેન્ગ્યુ
 2. ચિકનગુનિયા
 3. યેલ્લો ફિવર (yellow fever)
 4. ઝીકા વાયરસ
- (A) 1, 2, 3 અને 4 (B) 1, 2 અને 4
- (C) 1 અને 2 (D) 1, 2 અને 3
075. Anti Covid Drug 2-DG કઈ સંસ્થા દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ છે ?
- (A) All India Institute of Medical Science (AIIMS)
- (B) આરોગ્ય અને પરિવાર કલ્યાણ મંત્રાલય (ભારત સરકાર)
- (C) Medical Council of India (MCI)
- (D) Defence Research and Development Organisation (DRDO)
076. નીચેના પૈકી કયા સ્થળ/સ્થળોમાં one-horned rhinoceros મળી આવે છે ?
1. કાઝીરંગા રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન
 2. મનાસ રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન
 3. ઓરાંગ રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન
 4. પોલિતોરા અભ્યારણ્ય
- (A) 1, 2 અને 3 (B) 1, 3 અને 4
- (C) 1, 2 અને 4 (D) 1, 2, 3 અને 4

077. નીચેના વિધાનો ચકાસી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

1. હવાના (Havana) ક્યુબાનુ એક શહેર છે.

2. હવાના સિન્ડ્રોમ (Havana Syndrome) એક મેડિકલ રહસ્ય (Medical Mystery) જેમા શારીરિક અને માનસિક લક્ષણો દેખાય છે. પરંતુ કારણની જાણ મેળવી શકાઈ નથી.

(A) માત્ર - 1

(B) માત્ર - 2

(C) 1 અને 2 બંને

(D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહિં

078. 'ASEAN' દેશોના સંગઠનમાં નીચે પૈકી કયા દેશો સમાવિષ્ટ છે ?

1. ભારત

2. લાઓસ

3. બ્રુનેઈ

4. કમ્બોડીયા

5. વિયેતનામ

(A) 1, 2, 3 અને 5

(B) 1, 2, 4 અને 5

(C) 1, 3, 4 અને 5

(D) 2, 3, 4 અને 5

079. નીચે દર્શાવેલ સ્થળોને ઉત્તર થી દક્ષિણ તરફના ક્રમમાં ગોઠવણ કરો.

1. શિવરાજપુર બીચ

2. રૂષીકોન્ડા બીચ

3. ઘોઘલા બીચ

4. રાધાનગર બીચ

(A) 1 - 3 - 4 - 2

(B) 1 - 3 - 2 - 4

(C) 3 - 4 - 1 - 2

(D) 3 - 1 - 4 - 2

080. નીચેના વિધાનો ચકાસી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

(A) ઈ-શ્રમ (E-Shram) પોર્ટલ મિનિસ્ટ્રી ઓફ લેબર એન્ડ એમ્પ્લોયમેન્ટ દ્વારા શરૂ કરવામાં આવ્યું છે.

(B) આ વેબ પોર્ટલ દ્વારા દેશવ્યાપી સંગઠીત ક્ષેત્રના કામદારો (Organized workers)નો ડેટાબેજ તૈયાર કરવામાં આવશે.

(C) (A) અને (B) બંને

(D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહિં

081. વર્લ્ડ બેંકે તાજેતરમાં તેના Ease of Doing Business Index ને પ્રકાશિત કરવાનું બંધ કરવાનો નિર્ણય કર્યો છે. નીચેના પૈકી કયા કારણોસર આ નિર્ણય લેવામાં આવ્યો છે ?

1. EDBI તૈયાર કરવા માટે WB ને મળતો data અનિયમિત અને ત્રુટિપૂર્ણ હતો.

2. EDBI તેની વિશ્વસનીયતા ગુમાવવા લાગ્યો છે.

3. EDBI માં ઘણા દેશનો ક્રમાંક અને તે દેશમાં વાસ્તવિક પરિસ્થિતિમાં અંતર જોવા મળે છે.

(A) 1, 2 અને 3

(B) 2 અને 3

(C) 1 અને 2

(D) ફક્ત 3

082. Coalition for Disaster Resilient Infrastructure (CDRI) વિશે નીચેના વિધાનો ચકાસી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

1. 2019 માં ભારતીય પ્રધાનમંત્રી દ્વારા શરૂ કરવામાં આવ્યું.

2. CDRI એ વિવિધ દેશો, UN એજન્સીઓ, મલ્ટિલેટરલ ડેવલોપમેન્ટ બેન્ક્સ, પ્રાઇવેટ સેક્ટર અને શૈક્ષણિક સંસ્થાઓનું ગઠબંધન છે.

(A) ફક્ત 1

(B) ફક્ત 2

(C) 1 અને 2 બંને

(D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહિં

083. પેટ્રોલિયમ પ્રોડક્ટ્સ ઉપર લાગતા કર (tax) અંગે નીચેના વિધાનો ચકાસી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

1. હાલમાં પેટ્રોલિયમ પ્રોડક્ટ્સ ઉપર કેન્દ્ર સરકાર અને રાજ્ય સરકાર બંને દ્વારા કર (ટેક્સ) લેવામાં આવે છે.

2. કેન્દ્ર સરકાર સેન્ટ્રલ ગુડ્સ એન્ડ સર્વિસ ટેક્સ (GST) જ્યારે રાજ્ય સરકાર સ્ટેટ ગુડ્સ અને સર્વિસ ટેક્સ (SGST) લગાવે છે.

3. ભારતમાં અલગ અલગ રાજ્યોમાં પેટ્રોલિયમ પ્રોડક્ટ્સનો ભાવ અલગ અલગ છે.

(A) 1 અને 2

(B) 1 અને 3

(C) 2 અને 3

(D) 1, 2 અને 3

084. મુરા-દ્રાવા-દાનુબે બાયોસ્ફિયર રિઝર્વ ક્યાં આવેલો છે ?

(A) યુરોપ

(B) દક્ષિણ અમેરિકા

(C) આફ્રિકા

(D) એશિયા

085. ડીપફેક્સ (Deepfakes) ટર્મ શું દર્શાવે છે.

(A) ન્યૂઝ એજન્સી દ્વારા બનાવવામાં આવતા નકલી (fake) ઓડિયો - વિડિયો

(B) કૃત્રિમ મિડિયા (synthetic media) કે જેમાં ડિજિટલ મિડિયામાં આર્ટિફિશિયલ ઇન્ટેલિજન્સ (AI) દ્વારા છેડછાડ થયેલી હોય કે સંપૂર્ણ પણે AI દ્વારા જ બનાવેલ હોય.

(C) સમુદ્રના તળિયાના અંધારિયા વિસ્તારમાં રહેતા સજીવોનો સમૂહ કે જે પોતાનો રંગ આકાર અને કદમાં ફેરફાર કરી શકતા હોય.

(D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહિં

086. 'એ', 'બી' નો ભાઈ છે. 'બી', 'સી' નો ભાઈ છે. 'સી', 'ડી' નો પતિ છે તથા 'ઈ' 'એ' નો પિતા છે તો 'ડી' અને 'ઈ' નો શું સંબંધ થાય ?

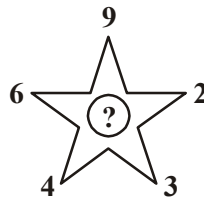
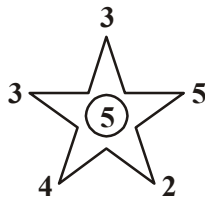
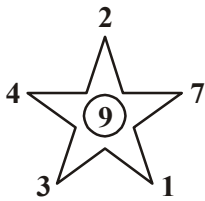
(A) પુત્રી

(B) પુત્રવધુ

(C) બહેન

(D) દેવરાણી

087. નીચે આપેલ કોયડામાં '?' ની જગ્યાએ કઈ સંખ્યા આવે ?



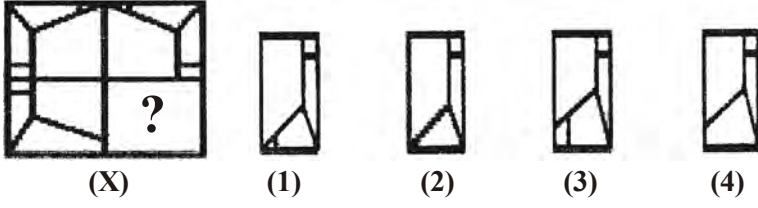
(A) 1

(B) 12

(C) 11

(D) 10

088. નીચે ડાબી બાજુ આપેલ '(X)' પરના ચિત્રનો એક ટૂકડો ખૂટે છે તો જમણી બાજુ આપેલ (1) થી (4) માં દર્શાવેલ ટૂકડાઓ પૈકી કયો ટૂકડો '(X)' પરના ચિત્રનો ખૂટતો ટૂકડો હોય ?



- (A) (1) (B) (2)
(C) (3) (D) (4)
089. એક ગુપ્ત (Code) ભાષામાં MARCH ને OCTEJ તરીકે લખવામાં આવે છે. આ સંજોગોમાં RETURN ને કઈ રીતે લખવામાં આવશે ?
(A) TFUVSM (B) JGVWTP
(C) QGSTOM (D) TGRVSO
090. 10 ચોરસ મીટર કપડામાંથી 25 સેમી × 25 સેમી ના કેટલા નેપકીન બનાવી શકાય ?
(A) 160 નેપકીન (B) 1,600 નેપકીન
(C) 16,000 નેપકીન (D) 1,60,000 નેપકીન
091. એક ટાંકીમાં 180 લીટર પાણી ભરવાથી 60% ટાંકી ભરાય છે. આ સંજોગોમાં પૂર્ણ ટાંકી ભરવા માટે કેટલું વધારાનું પાણી જરૂર છે ?
(A) 300 લીટર (B) 180 લીટર
(C) 150 લીટર (D) 120 લીટર
092. 42 માણસો એક કામ 15 દિવસમાં પૂર્ણ કરે છે. આ સંજોગોમાં જો આ કામ પાંચ દિવસમાં પૂર્ણ કરવાનું હોય તો કેટલા માણસો કામ ઉપર લગાડવા જરૂરી છે ?
(A) 84 માણસો (B) 126 માણસો
(C) 210 માણસો (D) 168 માણસો
093. એક ટાંકીમાં ત્રણ નળ છે. પ્રથમ નળથી 120 મીનીટમાં બીજી નળથી 150 મીનીટમાં અને ત્રીજી નળથી 200 મીનીટમાં ટાંકી ભરાય છે. જો ત્રણેય નળો એકી સાથે ચાલુ કરવામાં આવે તો ટાંકી કેટલી મિનિટમાં ટાંકી ભરાય ?
(A) 80 મિનિટ (B) 60 મિનિટ
(C) 50 મિનિટ (D) 40 મિનિટ
094. 180 મીટર લાંબી ગાડી 140 મીટર લાંબા પ્લેટફોર્મને 8 સેકન્ડમાં પસાર કરે છે તો ગાડીની જડપ કેટલી હશે ?
(A) 120 કિમી/કલાક (B) 132 કિમી/કલાક
(C) 144 કિમી/કલાક (D) 160 કિમી/કલાક
095. જો $2x + 5y = 19$ અને $y - 3x = -3$ હોય તો x ની કિંમત કેટલી થશે ?
(A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) ઉપરના પૈકી કોઈ નહીં
096. 5 સેમી ત્રિજ્યા વાળા વર્તુળની જીવા કેન્દ્રથી 3 સેમી દૂર આવેલ હોય તો જીવાની લંબાઈ કેટલી થશે ?
(A) 4 સેમી (B) 6 સેમી
(C) 8 સેમી (D) 11 સેમી

097. જો ગણ $P = \{0, 1, 2\}$ હોય તો નીચે પૈકી કયો ગણ P નો ઉપગણ નથી ?
- (A) $\{2, 4\}$ (B) $\{0\}$
 (C) $\{1, 2\}$ (D) $\{\}$
098. એક વેપારી મજૂરને પ્રતિદિન રૂપિયા 20 મજૂરી આપે છે, પરંતુ જે દિવસે કામ ન હોય તે દિવસની મજૂરી આપવામાં આવતી નથી અને વધારામાં મળવાપાત્ર કુલ મજૂરીમાંથી આ દિવસના રૂપિયા ત્રણ પ્રમાણે મજૂરી કાપી લે છે. જો 60 દિવસના અંતે મજૂરને મજૂરી પેટે રૂ. 280 મળે છે. તો મજૂર કેટલા દિવસ કામ વગરનો રહ્યો હશે ?
- (A) 40 દિવસ (B) 35 દિવસ
 (C) 38 દિવસ (D) 32 દિવસ
099. છગન અને મગને અનુક્રમે રૂ. 45,000 અને રૂ. 70,000નું રોકાણ કરીને ધંધો શરૂ કર્યો. કુલ રૂપિયા 27,600ના નફામાંથી મગને કેટલી રકમ મળવાપાત્ર થાય ?
- (A) રૂ. 16,800 (B) રૂ. 10,800
 (C) રૂ. 14,400 (D) રૂ. 19,200
100. એક માણસ 10 દિવસમાં $\frac{5}{8}$ કામ પૂરું કરે છે. આ જ ધોરણે કામ કરે તો આ કામ પૂર્ણ કરવા માટે કેટલા વધારાના દિવસોમાં પૂરું કરી શકે ?
- (A) 5 દિવસ (B) 7 દિવસ
 (C) 6 દિવસ (D) 4 દિવસ

101. The most common used instrument for measuring the flow rate of a stream of water that is being discharged from a circular orifice is a;
- (A) Bernoulli gauge (B) Pitot tube and gauge
(C) Underwriters playpipe (D) Venturi tube
102. It is one way of characterizing the hazard of a compartment fire or building fire in terms of the length of time the building would be expected to burn, based on the total amount of fuel available and the total energy produced called as:
- (A) Fuel loading (B) Fuel identification
(C) Fuel congestion (D) Fuel consumption
103. Identify the type of Computer Aided Dispatch (CAD) system that uses computers to support dispatching operations and transmit and receive data transmissions to and from emergency response facilities, personnel, or units; where redundancy is required.
- (A) Class 1 (B) Class 2
(C) Class 3 (D) Class 4
104. The initial response by the occupant is to take “appropriate” action based on the knowledge that the CO detector has detected a level of CO in the atmosphere. The recommended response includes all of the following except:
- (A) Ventilate the house
(B) Calling the fire department
(C) Turn off furnace
(D) Assessing the medical conditions of the occupants
105. General crime deterrence and security measures, such as those covered by _____ standard for premises security and do have a place in the types of harmful hazards that codes and standards should address?
- (A) NFPA 730 (B) NFPA 128
(C) NFPA 781 (D) NFPA 853
106. Steel loses significant stiffness above _____
- (A) 400° F (B) 500° F
(C) 600° F (D) 700° F
107. A heater is designed to operate safely with an external surface temperature of 260°C. What is the increase in radiation if the external surface temperature is allowed to increase by 100°C to 360°C and by 240°C to a maximum of 500°C?
- (A) 9.1 kW/m² and 20.2 kW/m² (B) 10.1 kW/m² and 22.2 kW/m²
(C) 11.1 kW/m² and 15.2 kW/m² (D) 12.1 kW/m² and 23.2 kW/m²
108. The process wherein every initiating device is provided an appropriate stimulus that simulates the existence of the design fire, and the design sequence of operations of each system component in the entire system is verified and recorded in written form is known as
- (A) Inspection (B) Sensitivity Measurement
(C) Acceptance Test (D) Reacceptance Test
109. It is a transition phase in the development of a compartment fire in which surfaces exposed to thermal radiation reach ignition temperature more or less simultaneously and fire spreads rapidly throughout the space, resulting in full room involvement or total involvement of the compartment or enclosed space called as
- (A) Plan Dimensions (B) Passive Fire Protection
(C) Flashover (D) Active Fire Protection

110. Assertion (A): An outside exposure fire would typically not be considered for the occupancy because convention centers are generally surrounded by parking lots and other open areas.
Reason (R): However, if the loading dock is considered outside, the scenario might involve fire in a truck waiting to unload at the convention center.
- (A) Both A and R are individually true and R is the correct explanation of A
 (B) Both A and R are individually true but R is not the correct explanation of A
 (C) A is true but R is false
 (D) A is false but R is true
111. Assertion (A): Design doors and windows to block fire spread between zones
Reason (R): Fire door assemblies and Window restrictions to block spread between buildings
- (A) Both A and R are individually true and R is the correct explanation of A
 (B) Both A and R are individually true but R is not the correct explanation of A
 (C) A is true but R is false
 (D) A is false but R is true
112. Match the following according to type of load and forces for structural design
- | <i>List I</i> | <i>List II</i> |
|----------------------|---|
| a. Dead load | 1. It is the weight of the building itself |
| b. Wind forces | 2. It is the weight of items such as furnishings, people, etc |
| c. Live load | 3. Do not directly exert forces on buildings |
| d. Earthquake forces | 4. Pressures associated with a design |
- (A) a - 2, b - 1, c - 4, d - 3
 (C) a - 1, b - 4, c - 2, d - 3
 (B) a - 4, b - 3, c - 2, d - 1
 (D) a - 3, b - 2, c - 1, d - 4
113. Where large area must be column free or where special occupancy requirements may warrant, trusses may be used for purposes other than roof support. Which among the following is not identified as such applications?
- (A) Transfer trusses
 (B) Staggered trusses
 (D) Roof supporting trusses
 (C) Interstitial trusses
114. Smoke detectors utilizing the ionization principle containing a small amount of radioactive material are usually of the:
- (A) Rate compensation type
 (B) Spot type
 (C) Fixed temperature type
 (D) Line type
115. The energy required to convert a solid material into a vapor through pyrolysis is termed as:
- (A) Heat of emulsification
 (B) Heat of gasification
 (C) Heat of ratification
 (D) Heat of pulverization
116. This regulation was promulgated under the clean air act and requires that an employer establish and implement a risk management program that consists of the following three elements; hazards assessment, prevention program and emergency response considerations
- (A) 40 CFR Part 68
 (B) 40 CFR Part 300
 (C) 29 CFR 1910.121
 (D) 29 CFR 1910.119

117. Which one among the frequently cited problems is not in major fires with large loss of life are?
- (A) the absence of needed systems
 - (B) Emergency eyewash stations and safety showers
 - (C) Misapplication, that is, using equipment or systems that were not appropriate for the property
 - (D) improper response by occupants to notification of the fire
118. What is the density of water?
- (A) 1000 kg/m²
 - (B) 9.81 kg/m²
 - (C) 100 kg/m³
 - (D) 1000 kg/m³
119. What is the definition of Harmful environment as per NFPA standards?
- (A) A harmful environment refers to an environment in which industries are exposed to harmful substances, such as airborne disease and poisonous gases.
 - (B) A harmful environment refers to a fire hazards in which industries are exposed to harmful substances, such as contacting disease and health effects.
 - (C) A harmful environment refers to the society in which public places are exposed to harmful substances, such as disease and poisonous liquids.
 - (D) A harmful environment refers to an environment in which people are exposed to harmful substances, such as airborne disease and poisonous gases.
120. What is the term defined as a container that has a self-closing lid, internal-pressure relief, and flame arrestor with a capacity of not more than 5 gallons?
- (A) Approved container
 - (B) GHS vessel
 - (C) OSHA container
 - (D) Safety can
121. Paper processing plants are found in which occupancy hazard classification?
- (A) OHC 4
 - (B) OHC 5
 - (C) OHC 6
 - (D) OHC 7
122. Flammable gas or vapor deflagrations that may occur within irregular or obstructed enclosures produce the following patterns?
- (A) Highly accelerated and distorted flame propagation
 - (B) Lower and normal flame propagation
 - (C) Reduced and unformed flame propagation
 - (D) Constant and distributed flame propagation
123. In considering management roles in the fire prevention and control program, which of the following managers is responsible for defining loss control program functions, clarifying responsibilities, and ensuring that all procedures are properly carried out?
- (A) Executive
 - (B) Middle
 - (C) Line
 - (D) Supervisory

124. As per as the typology of types of peril causing harm to people and property in the built environment concern, the following one is the Peril Causing Harm Falls under harm to people?
- (A) Injuries due to objects falling on people
 (B) Injuries due to fall
 (C) Both (A) and (B)
 (D) None of the above
125. In health care occupancies, all shafts should be provided with fire-rated enclosure. Vertical openings connecting not more than three floors should be enclosed with fire barriers having minimum _____ hour fire resistance rating.
- (A) 1 (B) 2
 (C) 3 (D) 4
126. Which of the following term to describe all human-made structures, systems, components, and features that has come into widespread use?
- (A) Fire Protection systems (B) Built environment
 (C) Assemble in the event of a fire (D) Fire preventions systems
127. The generic name of FM 200 is
- (A) HFC-23 (B) HFC-125
 (C) HFC-227ea (D) HFC-236fa
128. Which among the following is not a principal category of Type V construction?
- (A) Platform or western (B) Column and beam
 (C) Balloon (D) Plan and beam
129. In NFPA 251, alternate tests may be used to evaluate protection of steel beams and columns. In these alternate tests, failure occurs when the average temperature reaches:
- (A) 700 to 800°F (B) 800 to 900°F
 (D) 1000 to 1100°F (C) 900 to 1000°F
130. LP-gas has a time weighted average of
- (A) 500 ppm (B) 1000 ppm
 (C) 1200 ppm (D) 1500 ppm
131. What is the established minimum area of sprinkler operation given a light hazard classification with a density of 4.1 mm/min?
- (A) 139 m² (B) 186 m²
 (C) 232 m² (D) 279 m²
132. The heat release rate (HRR) needed for flashover is related to the vent openings of the compartment and can be generally predicted using equations:
- (A) Babrauskas' equation (B) Thomas' equation
 (C) Both (A) and (B) (D) None of the above
133. Which of the following standard test method for determining ignitability of exterior wall assemblies using a radiant heat energy source and describes a test method that can be used to perform?
- (A) NFPA 168 (B) NFPA 268
 (C) NFPA 368 (D) NFPA 468

134. A _____ might provide enough surveillance to reduce the fraction of heart attacks or strokes that prove fatal by detecting collapse or other actions indicating a person in distress.
- (A) Fire sprinkler system
 (B) Oxyhemoglobin
 (C) Built-in visual and motion building monitoring system
 (D) Nitrous hemoglobin
135. Expected loss from as fire of a given severity is defined as
- (A) Hazard (B) Risk
 (C) Needs Assessment (D) Hazard Analysis
136. In NFPA 68, the combustion process in an enclosure involves the ignition of a combustible with an oxidant where the length/diameter (L/D) ratio is
- (A) 2 or more (B) 3 or more
 (C) 2 or less (D) 3 or less
137. These commodities include ordinary combustible (wood, paper, natural fibre cloth) in cardboard cartons on wood pallets. This standard class test commodity is paper cups in compartmented cardboard cartons on wood pallets. This best defines which class of commodity?
- (A) Class I (B) Class II
 (C) Class III (D) Class IV
138. This approach consists of providing a sufficient exhaust rate of smoke from the top of the atrium to delay the descent of the smoke layer to permit occupants to have sufficient time for decision making and evacuation
- (A) Smoke filling
 (B) Unsteady clear height with upper layer exhaust
 (C) Steady clear height with upper layer exhaust
 (D) None of the Above
139. The degree of harm depends on
- (A) Exposure and the relative vulnerability of the built environment to a particular peril
 (B) Disease and poisonous gases to a common peril
 (C) Knowledge of the hazards in the built environment all peril
 (D) Capability of Hazards in built environment to specific peril
140. It is the minimum temperature of a liquid at which sufficient vapor is given off to form an ignitable mixture with the air, near the surface of the liquid or within the vessel used, as determined by the appropriate test procedure and apparatus.
- (A) Flash-point (B) Fire-point
 (C) Auto ignition temperature (D) Critical point
141. What should the employer have available wherever accidental exposure to materials that can damage skin or eyes might occur?
- (A) First-aid creams and bandages
 (B) Emergency eyewash stations and safety showers
 (C) Water hose-down facilities
 (D) Emergency phones and oxygen masks

142. The process reduces the oxygen available for combustion, causing a reduced heat release rate and the fire approaches steady state burning called
 (A) Vitiation (B) Flashover
 (C) Fire point (D) Autoignition point
143. When sprinklers fail to operate, one of the following reasons is not suitable for defeating of the system:
 (A) Manual intervention (B) Lack of maintenance
 (C) Appropriate system for class of fire (D) Damage to system component
144. Metal roof deck constructions use _____ insulation fastened with mechanical fasteners to the upper surface of the deck.
 (A) combustible (B) non-combustible
 (C) both (A) and (B) (D) none of the above
145. The process of demonstrating compliance with the intent of prescriptive code provisions through technical reasoning, engineering analyses, or both is called?
 (A) Code equivalency (B) Plan Dimensions
 (C) Passive Fire Protection (D) Active Fire Protection
146. There are several types of tests that are commonly utilized by fire investigators. Here, which one of the following test is not prescribed for fire investigators?
 (A) Identification tests of unknowns (B) Flammability tests
 (C) Performance tests (D) Synthetic tests
147. The world's deadliest cyclones of all time happened at what place by considering all hurricanes and typhoons?
 (A) Haiphong, Vietnam-1881 (B) Bombay, India-1882
 (C) East Pakistan-1970 (D) Bangladesh-1991
148. Which of the following resources necessary for location-based fire data analysis in the fire arson and investigation analysis?
 (A) Good-quality fire incident data and Census data
 (B) GIS application and Locally produced data sets
 (C) Good PC/spreadsheet-type skills
 (D) All of the above
149. Which of the following refers to the heat of a chemical reaction as the energy that is absorbed or released when a reaction takes place:
 (A) Stoichiometry (B) Chemical Reaction
 (C) Vaporization (D) Heat of Reaction
150. What is the recommended nominal dimensional requirement for a column, which supports the roof in Type IV construction?
 (A) 6" × 10" (B) 6" × 8"
 (C) 8" × 8" (D) 10" × 6"
151. A wall that lies on a common lot line for two buildings and is common to both buildings is known as
 (A) Partition (B) Sandwich wall
 (C) Party wall (D) Shaft wall

152. PM_{10} , stands for
- (A) Particulate matter 10 microns or more in diameter.
 - (B) Particulate matter 10 microns or less in diameter.
 - (C) Particulate matter 10 microns or more in radius.
 - (D) Particulate matter 10 microns or less in radius.
153. The codes classify interior floor finishes on the basis of
- (A) Surface area of floor
 - (B) Critical radiant flux
 - (C) Both (A) and (B)
 - (D) Ratio of Height and Width
154. Which of the following described the fire hazards when piles of wooden pallets are found at storage occupancies?
- (A) Moderate
 - (B) High
 - (C) Increased
 - (D) Severe
155. When should a fire pump be flow tested to make certain that the pump, driver, suction, and power supply function properly and to correct faults that may be revealed?
- (A) Weekly
 - (B) Monthly
 - (C) Semi-annually
 - (D) Annually
156. The systems approach can be illustrated by the simplified fire safety system for correctional facilities. Which of the following is NOT one of the goals of the simplified fire safety system?
- (A) Continuity of operations
 - (B) Security
 - (C) Life safety
 - (D) Improved public confidence
157. Read the following statements and then decide which of the answers is correct.
- Statement 1: The chemistry of fire processes encompasses not only oxidation reactions in the gas phase but also thermal decomposition, or pyrolysis, reactions that are associated with the release of flammable vapors from combustible solids.
- Statement 2: Gas phase oxidation is an exothermic, self-sustaining reaction that is usually (but not necessarily) associated with the reaction of fuel vapors with atmospheric oxygen. In flaming combustion of solids and liquid fuels, vaporization is an essential part of the burning process.
- (A) Statement 1 is true only
 - (B) Statement 2 is true only
 - (C) Statement 1 and Statement 2 are true
 - (D) Statement 1 and Statement 2 are false
158. Which one of the following is not the main types of peril causing harm in the built environment?
- (A) Fire, burns, and electric shock
 - (B) falls; natural disasters
 - (C) healthy environments
 - (D) water or storms
159. Which of the following one is NOT correct for LNG spill containment?
- (A) Measures to prevent any release of LNG from the plant property and for surface water drainage
 - (B) Provisions to clear rain or other water from the impounding area
 - (C) Separating the point of transfer from the nearest important building not associated with the LNG facility by 50 ft
 - (D) Selecting a design and materials appropriate for LNG

160. To design the appropriate exit system for an industrial occupancy, the life safety industrial occupancy hazard classification as per NFPA 101 and NFPA 5000 must be established. Which among the following is not a basic classification?
- (A) General-Purpose Industrial Occupancy
 (B) Special-Purpose Industrial Occupancy
 (C) Storage-Purpose Industrial Occupancy
 (D) High-Hazard Industrial Occupancy
161. As a liquid leaves a pipe, conduit or container through an orifice and discharges to atmosphere, the normal pressure is converted to;
- (A) Atmospheric pressure (B) Gallons per minute
 (C) Head pressure (D) Velocity pressure
162. Commodities which are non-combustible products in corrugated containers with or without single thickness cardboard dividers, stored on wooden pallets are identified as:
- (A) Class I (B) Class II
 (C) Class III (D) Class IV
163. Rate of rise heat detector function when the rate-of-rise of temperature increase exceeds a predetermined value per minute of:
- (A) 10°F (B) 12°F to 15°F
 (C) 135°F (D) 186°F
164. Which of the following additional PPE may be required when employee exposure to flammable or combustible liquids is above OSHA's PEL?
- (A) Open-toe shoes (B) Nose plugs
 (C) Dust masks (D) Respiratory protection
165. Which type of signal in a protective signaling system indicates a fault in a monitored circuit or component of the fire alarm system?
- (A) Alarm signal (B) Multiplex signal
 (C) Supervisory signal (D) Trouble signal
166. Large drop sprinkler are special sprinklers with a (K-factor) of:
- (A) 5.6 (B) 7.4
 (C) 11.2 (D) 13.5
167. Which of the following standard meant for the guide of Fire and Explosion Investigations?
- (A) NFPA 724 (B) NFPA 328
 (C) NFPA 921 (D) NFPA 725
168. Typically, as the fire continues to grow in the compartment, with a corresponding increase in the thickness and temperature of the upper gas layer, a transition will occur from a fire that is dominated by the first materials ignited to a fire that is dominated by the burning materials throughout all of the room. This transition is called
- (A) Flash point (B) Flashover
 (C) Fire point (D) Autoignition point

175. The Fire Module is not required for certain confined structure fires, including contained trash or rubbish fires, or for outside rubbish fires. If these forms are not voluntarily completed when a fire appears incendiary, the level of information gathered
- (A) May be sufficient to pursue an arson
 (B) May be insufficient to pursue an investigation
 (C) May not be insufficient to pursue an investigation
 (D) May not be sufficient to pursue an arson
176. Match the color variation with the temperatures of hot objects (indicative only)
- | <i>List I</i> | <i>List II</i> |
|---------------------------------|---|
| <i>(temperature in degrees)</i> | <i>(Appearance)</i> |
| a. 550 | 1. Orange/yellow |
| b. 900 | 2. Cherry red |
| c. 1100 | 3. White |
| d. 1400 | 4. Visible red glow |
| (A) a - 2, b - 3, c - 4, d - 1 | <input checked="" type="radio"/> (B) a - 4, b - 2, c - 1, d - 3 |
| (C) a - 1, b - 4, c - 3, d - 2 | (D) a - 3, b - 2, c - 1, d - 4 |
177. Which NFPA 220 classification of construction type was formerly referred to as “Fire Resistive”?
- (A) I
 (B) II
 (C) III
 (D) IV
178. Which among the following is NOT a plausible scenario for emergencies involving the release of alternative fuels?
- (A) The vehicle is being fueled
 (B) The vehicle is moving at top speed
 (C) The vehicle is involved in an accident
 (D) The vehicle is under repair
179. NFPA 101, Life Safety Code, treated flame spread classification of interior finishes in the range of 26-75 and smoke developed in the range of 0 – 450 as:
- (A) Class A
 (B) Class B
 (C) Class C
 (D) Class D
180. The path of electrical supply wiring circuits that were energized at the time of the fire should be examined for the presence of arcing because the location of the arcs may be used to assist in determination of the progression of the fire, a technique called
- (A) Burn mapping
 (B) Arc fault mapping
 (C) Arc blast mapping
 (D) Energized mapping
181. Exigent circumstances exist while the fire department retains custody of the scene and often ends when there is _____ of fire department personnel?
- (A) Any continuous gap evidence lap
 (B) Any break in the on-scene presence
 (C) Any High Hazard Occupancy
 (D) Any Special Hazard Occupancy
182. What is the term used to describe the temperature at which a liquid gives off vapor into the air sufficient to form an ignitable mixture?
- (A) Flammable Range
 (B) Flash Point
 (C) Combustion Temperature
 (D) Vapor Pressure

183. Analysis of the ignition sequence (fire cause) is concerned with the following specific items
- (A) Size, nature, and source of the ignition energy
 - (B) Physical and chemical fire properties of the materials ignited
 - (C) Circumstances, either human or mechanical, that brought the energy in contact with the fuel
 - (D) All of the above
184. In a chemical manufacturing plant, the flammable liquid drum fires will happen because of the following reason?
- (A) The drum exploded because either flame entered the surface or the drum temperature aligned with the mixture autoignition temperature.
 - (B) The drum exploded because either flame entered the drum or the wall temperature exceeded the mixture autoignition temperature.
 - (C) The drum exploded because either flame already existing in the drum or near the wall surface before the flashpoint.
 - (D) The drum exploded because either flame mixed with the drum alignment or the temperature existing with the fire point.
185. Radiant exposure from outside fire sources
- (A) Radiant Flux at Target
 - (B) Smoke Mantle
 - (C) Damage Due to Heat Flux
 - (D) All of the Above
186. Pressure disturbances propagating into the atmosphere away from the energy release region are called?
- (A) Blast waves
 - (B) Propagation waves
 - (C) Fire resistance
 - (D) Wave energy
187. As identified within the NFPA fire protection handbook, what is the typical discharge coefficient for a fully flowing hydrant butt which a smooth and well-rounded outlet?
- (A) 0.60
 - (B) 0.70
 - (C) 0.80
 - (D) 0.90
188. What is the color code for the frame arm of an intermediate temperature rated fusible element sprinkler?
- (A) Red
 - (B) Yellow or Green
 - (C) White
 - (D) Blue
189. One of these characteristics is used to describe compartment fire hazard or potential fire severity in a compartment.
- (A) Total energy available that could not be released from the fuel
 - (B) Solid materials; such as wood, paper, and textile
 - (C) Propane, butane, and other flammable gases
 - (D) Rate at which it burns and releases energy into the compartment environment

190. Although an actual on-scene investigation of a fire is most desirable but careful analysis of a well-documented fire can lead to reliable conclusions or assessment of conflicting opinions regarding
- (A) the origin and cause of many fires
 - (B) as well as provide information for failure analysis.
 - (C) Both (A) and (B)
 - (D) None of the above.
191. Which of the following is considered to be the first principle of good storage practices concerning chemicals?
- (A) Segregation
 - (B) Protection from physical damage
 - (C) Hazard identification
 - (D) Fire control
192. Calculate the burst energy for a 10 m³ vessel that ruptures when it is filled with air at a pressure of 1000 psia (6890 kPa)?
- (A) 21 kg
 - (B) 31 kg
 - (C) 41 kg
 - (D) 51 kg
193. The defining characteristic of pool fire flames occurs when the diameter or minimum dimension of the pool becomes greater than a critical value of the following one for virtually all fuels (including even LNG)?
- (A) 5 to 10 ft
 - (B) 10 to 20 ft
 - (C) 20 to 30 ft
 - (D) 30 to 40 ft
194. Which of the following factor may be used to calculate the radiant intensity at a point on a surface that is exposed to radiant heat?
- (A) Irradiance factor
 - (B) Radiative heat factor
 - (C) Heat compression factor
 - (D) Configuration factor
195. It is often useful for the purposes of general discussion to classify fires by stage based on the concurrent energy production conditions. Match the following four stages are commonly used, as follows:
- | List I | List II |
|-------------------|--|
| a. Steady state | 1. smoldering but insufficient flaming for established burning |
| b. Fire growth | 2. basically, constant the fire is considered |
| c. Fire decay | 3. increasing fire with respect to heat release over time |
| d. Incipient fire | 4. heat release rate is decreasing over time |
- (A) a - 2, b - 3, c - 4, d - 1
 - (B) a - 4, b - 2, c - 1, d - 3
 - (C) a - 1, b - 4, c - 3, d - 2
 - (D) a-3, b-2, c-1, d-4
196. Once the design fire curve has been developed, it is then possible to predict the hazards that would result. The types of hazards that might be of interest include the following:
- (A) Radiant heat flux, which affects the potential for ignition of materials or thermal injury to people
 - (B) Fire plume and ceiling jet temperatures and velocities, which could cause weakening of exposed structural elements
 - (C) Species production, which affects the rate at which an untenable environment could be created
 - (D) All of the above

197. When a ceiling is located above a fire plume, the rising hot gases and combustion products impinge on the ceiling and begin to flow _____ from the plume centerline ?
 (A) Randomly distributed inside (B) Distributed inward
 (C) Radially outward away (D) Centrifugally inward
198. The effect of chemical composition on “ease of ignition” can be illustrated by referring the following:
 (A) Lower flammability value
 (B) Threshold Limit Value
 (C) Ceiling Value
 (D) Heat of combustion of the vapors and their reactivity
199. These are fires that are not expected to grow past a predictable maximum size in terms of heat release rate, expressed in Btu per second or kW.
 (A) Limited-Growth Fires (B) First stage-Growth Fires
 (C) Continuous-Growth Fires (D) Last stage-Growth Fires.
200. Alternative fuel use has increased since the EPA established maximum concentration levels called national ambient air quality standards (NAAQs) for certain pollutants in the ambient air. Which among the following pollutant is NOT targeted in the standard?
 (A) Automotive exhaust pollutants such as volatile organic compounds (VOCs) that lead to the formation of ozone
 (B) Nitrous oxides (NO_x)
 (C) Carbon dioxide (CO₂)
 (D) Carbon monoxide (CO)
201. Total flooding and local=application carbon dioxide systems normally should be designed to operate
 (A) manually (B) automatically
 (C) semi-automatically (D) none of the above
202. NFPA storage standards are based on:
 (A) Fire modeling analysis (B) Full-scale fire tests and past loss experience
 (C) Prescriptive requirements (D) Risk analysis
203. Total head of a pump is;
 (A) Determine by the casing dimensions
 (B) Determined by the RPM
 (C) The energy imparted to the liquid as it passes through the pump
 (D) A function of the drive HP
204. Highly protected risk (HPR) property insurance carriers generally recommend that each tour of a fireguard service should not be longer than;
 (A) 45 minutes (B) 60 minutes
 (C) 90 minutes (D) 120 minutes
205. The burning rate of fully developed fires may depend on the
 (A) Available fuel surface area (B) Air available for combustion
 (C) Both (A) and (B) (D) None of the above

206. For combustion to take place, an oxidizing agent, a combustible material, and an ignition source are essential. But, which of the following one is exception for spontaneous combustion?
- (A) Oxidizing agent (B) Combustible material
 (C) Ignition source (D) Smoke
207. When using the ISO fire suppression rating schedule needed fire flow formula where $NFF=C(O)(X+P)$, what is the minimum value of C (construction factor) when the structure is a single, one-story building regardless of construction?
- (A) 500 gpm (B) 2,000 gpm
 (C) 6,000 gpm (D) 8,000 gpm
208. Experiments have shown that the convective heat transfer coefficient cannot be expressed as a function of dimensionless groups?
- (A) Rudolf number (B) Reynolds number
 (C) Prandtl number (D) Grashof number
209. Large losses of life or property are virtually unknown in buildings that comply with the following _____ requirements of modern codes.
- (A) Fire protection requirements (B) Fire arson and investigation
 (C) Fire prevention requirements (D) Fire codes and standards requirements
210. To effectively prepare a fire protection plan for a storage occupancy / facility, all of the following steps should be included EXCEPT
- (A) Establish the clearance from the top of storage to sprinklers
 (B) Establish the storage height
 (C) Determine the commodity classification
 (D) Consult the insurance carrier
211. The burning will continue until one of the following happens?
- (A) The concentration of oxidizing agent (normally, oxygen in the air) is increased to higher level of the concentration necessary to support combustion.
 (B) The combustible material is not expended.
 (C) The flames are chemically exhibited or sufficiently heated to prevent further reaction
 (D) Sufficient heat is removed or prevented from reaching the combustible material, thus preventing further fuel pyrolysis
212. The rate of fire growth inside or outside a building can be controlled to some extent by using?
- (A) Interior finishes or external cladding/roofing with specific ignition
 (B) Flame spread
 (C) Heat release characteristics
 (D) All of the Above

220. The fire tests on which NFPA 13 is based involve no more than a _____ fire area.
 (A) 100 ft² (9.3 m²) (B) 150 ft² (13.95 m²)
 (C) 200 ft² (18.6 m²) (D) 250 ft² (23.25 m²)
221. The minimum design concentration for a total flooding carbon dioxide system designed to protect acetylene is
 (A) 34 (B) 36
 (C) 64 (D) 66
222. In the area of fire safety, the instances of harm occur in well-defined incidents and most of which lead to the following?
 (A) Encounter with an official body
 (B) Creation of an official record
 (C) An encounter with an official body and creation of an official record
 (D) None of the above
223. The pre-incident planning process for a warehouse begins with
 (A) A detailed floor plan (B) A tour of the warehouse
 (C) An evaluation of the sprinkler system (D) An understanding of the insurance policy
224. Which of the following standard test method on airport terminal buildings, fueling ramp drainage, and loading walkways?
 (A) NFPA 415 (B) NFPA 268
 (C) NFPA 615 (D) NFPA 275
225. The upward movement of the hot gases is accomplished by a mechanism commonly referred to as
 (A) Convection (B) Conduction
 (C) Thermal heating (D) Fire emulsification
226. Boiling point of Hydrogen is
 (A) -40° C (B) -212° C
 (C) -317° C (D) -253° C
227. Which NFPA Standard stands for Standard on Fire Department Occupational Safety and Health Program?
 (A) NFPA 472 (B) NFPA 1500
 (C) NFPA 1501 (D) NFPA 1581
228. Assertion (A): Fire reconstruction is an organized, step-by-step portrayal of the most likely course of the fire under study, from the ignition sequence through established burning to the limits of flame and smoke movement at the time of extinguishment.
 Reason (R): Fire reconstruction is based on the facts developed through on-scene investigation, background studies, and testing.
 (A) Both A and R are individually true and R is the correct explanation of A
 (B) Both A and R are individually true but R is not the correct explanation of A
 (C) A is true but R is false
 (D) A is false but R is true

229. Which one of the following definitions is not true?
- (A) The specific heat of a substance defines the amount of heat it absorbs as its temperature increases. It is expressed as the amount of thermal energy required to raise unit mass of a substance by 1 degree
- (B) Latent heat is the quality of heat produced by a substance passing between liquid and gaseous phases or between solid and liquid phases
- (C) Buoyancy is the upward force exerted on a body or volume of fluid by the ambient fluid surrounding it. If the volume of a gas has positive buoyancy, then it is lighter than the surrounding gas and will tend to rise.
- (D) Specific gravity is the ratio of the mass of a solid or liquid substance to the mass of an equal volume of water.
230. _____ is a halocarbon that contains bromine. And has, therefore, been deemed harmful to the stratospheric ozone layer
- (A) FC-3-1-10 (B) FK-5-1-12
- (C) Halon 1301 (D) HCFC-124
231. An automatic sprinkler releases _____ in a spray pattern.
- (A) 10 to 15 gpm (B) 20 to 25 gpm
- (C) 30 to 35 gpm (D) 40 to 45 gpm
232. It is frequently useful to classify fires in order to simplify communication regarding certain common characteristics. Which one of the following fires is not been characterized in general ways?
- (A) Type of combustion (B) Growth rate
- (C) Combustion Temperature (D) Fire stage
233. Read the following statements and then decide which of the answers is/are correct.
- i. Regulate design and operations of ducts to permit shutoff of air movement in fires.
- ii. Regulate design and operation of systems for heating, venting, and air conditioning to prevent their serving as mechanisms to transfer smoke and gases into uncontaminated occupied areas.
- (A) Statement (i) is false but statement (ii) is true.
- (B) Both statement (i) and statement (ii) are true.
- (C) Both statement (i) and statement (ii) are false.
- (D) Statement (i) is true but statement (ii) is false.
234. With respect to emergency access panels, NFPA 101 and NFPA 5000 state that a building need not be considered a limited-access structure if emergency access panels are provided on two sides of the first story, spaced not more than _____ apart, and every story above the first floor is provided with emergency access panels on two sides of the building, spaced not more than _____ apart.
- (A) 120 ft; 30 ft (B) 125 ft; 25 ft
- (C) 125 ft; 30 ft (D) 120 ft; 25 ft
235. The ISO municipal fire suppression rating schedule evaluates 3 major areas. Which is NOT one these major areas?
- (A) Community fire analysis (B) Fire department
- (C) Water supply (D) Receiving and handling of alarms

236. Assertion (A): Automatic detection systems will tend to activate first, followed by automatic sprinklers or other automatic suppression systems,
Reason (R): Although this will vary depending on the design of the detection and suppression systems.
- (A) Both A and R are individually true and R is the correct explanation of A
 (B) Both A and R are individually true but R is not the correct explanation of A
 (C) A is true but R is false
 (D) A is false but R is true
237. These are of flush and paneled design consisting of metal-covered wood cores or stiles and rails and insulated panels covered with steel of 224 gauge or lighter.
- (A) Composite doors (B) Hollow Metal doors
 (C) Sheet-metal doors (D) Metal-clad doors
238. Which of the following models are considered in probabilistic fire models?
- (A) Network (B) Statistical
 (C) Simulation (D) All of the above
239. Hydrogen has a vapor density of _____ relative to air.
- (A) 0.05 (B) 0.06
 (C) 0.07 (D) 0.065
240. Which of the following is not in the list of three end-point criteria are used to determine the fire resistance of a test specimen?
- (A) Heat transmission (B) Integrity
 (C) Load-bearing capacity (D) Heat release rate
241. Which of the following statement(s) is/are true:
1. The more gently the foam is applied, the more rapid the extinguishment and the lower the total amount of agent required.
 2. Successful use of foam is also dependent on the rate at which it is applied.
- (A) Statement 1 is true but Statement 2 is false.
 (B) Statement 2 is true but Statement 1 is false.
 (C) Statement 1 and 2 both are true.
 (D) Statement 1 and 2 both are false.
242. As per NFPA 256, *Standard Methods of Fire Tests of Roof Coverings*, the roof coverings that are effective against light fire exposure is
- (A) Class A Coverings (B) Class B Coverings
 (C) Class C Coverings (D) Class D Coverings
243. Which of the following is not a temperature measurement device?
- (A) Liquid Expansion Thermometers (B) Thermocouples
 (C) Resistive coefficient device (D) Pyrometers.

244. Most fire protection strategies are designed to _____ the movement of smoke and fire, defending in place and safe interior refuges as possibilities, involves both building design principles and behavioral/educational elements.
- (A) Fast or Accurate (B) Rapid or convergent
 (C) Slow or Divert (D) Quick or invert
245. For which among the following situation, fixed fire protection is NOT required for larger repair garages:
- (A) The garage is one story and exceeds 15,000 ft² (1400 m²) in floor area.
 (B) The garage is in the basement of a building
 (C) The garage is two or more stories in height, including basements, and any one floor exceeds 10,000 ft² (930 m²).
 (D) The garage is one story and exceeds 12,000 ft² (1115 m²) in floor area.
246. The preferred devices for regulating excessive pressures are pressure control and pressure-reducing valves. These valves are designed to actively regulate outlet pressures in both static and flowing conditions, and they are required for outlets of systems where static pressure could exceed
- (A) 150 psi (B) 165 psi
 (C) 170 psi (D) 175 psi
247. Which of the following one is generally not use in construction barriers to block fire spread between zones?
- (A) Ceiling/floor assemblies
 (B) Barriers between occupied and concealed spaces
 (C) Firestopping in concealed spaces
 (D) Interior barriers to horizontal spread between doors
248. Final acceptance testing of a sprinkler system requires a _____ hydrostatic test in all piping, fixtures, and sprinklers.
- (A) 1-hour 100 psi (B) 1-hour 200 psi
 (C) 2-hour 100 psi (D) 2-hour 200 psi
249. In single zone models, the fire environment is characterized by a single average temperature and compartment
- (A) Wide average smoke and gas concentrations
 (B) Short range smoke and liquid concentrations
 (C) Both (A) and (B)
 (D) None of the above
250. Ventilation systems for flammable or combustible liquids should use exhaust fans with
- (A) painted metal covers and blades (B) non-ferrous fan blades and shrouds
 (C) grounded fan blades and covers (D) fire-proof equipment
251. As per the International Hazard Classes and Divisions, Oxidizers and organic peroxides come under the following Class
- (A) Class 4 (B) Class 5
 (C) Class 6 (D) Class 7

252. A small decrease in temperature causes a disproportionately large decrease in the rate of this reaction, according to _____ law states that chemical reaction rates vary exponentially with temperature.
- (A) Ohm's law (B) Charles law
(C) Boyles law (D) Arrhenius' law
253. Assertion (A): Automatic sprinklers are highly effective elements of fire protection systems design for buildings.
- Reason (R): When sprinklers are present, the chances of dying in a fire and property loss per fire are cut by one-half to two-thirds, compared to fires reported to fire departments where sprinklers are not present
- (A) Both A and R are individually true and R is the correct explanation of A
(B) Both A and R are individually true but R is not the correct explanation of A
(C) A is true but R is false
(D) A is false but R is true
254. Which of the following have the ability to burn at temperatures that are usually above working temperatures?
- (A) Flammable liquids (B) Explosive solids
(C) Combustible liquids (D) Flammable solids
255. For a solid to burn, a portion of the solid must be at a high enough temperature so that _____ occurs at a sufficient rate to maintain the flame.
- (A) Heat vulnerability (B) Pyrolysis
(C) Chemical combustion (D) None of the above
256. For wet pipe automatic sprinkler systems, the only proper way to test the operation of a vane-type waterflow alarm initiating device, and the preferable way to test all other types of waterflow alarm initiating devices, is to open the valve at the _____
- (A) Alarm valve (B) O.S & Y valve
(C) Inspectors test connection (D) Main line valve
257. Which of the following conditions promote rapid flame speed?
- (A) Partial confinement due to large structures or buildings in the release area
(B) Repeated obstructions usually due to congested process equipment and piping
(C) Ignition delays that allow the formation of large clouds with vapor-gas concentrations above the lower flammable limit
(D) All of the above
258. What is the theoretical flow through a 1 3/4 inch orifice with a pilot pressure of 30 psi?
- (A) 224 GPM (B) 368GPM
(C) 501GPM (D) 692 GPM
259. Dangerous can be defined as
- (A) This Zone is considered to be dangerous but very exile one as it will constantly change with the direction of wind
(B) The area where there is no contamination & personnel fire-fighting equipment can be stationed.
(C) This is area between the free zone & danger
(D) None of the above

260. Which among the following is not a primary component or step in Risk Management Model?
 (A) Identifying Risk (B) Evaluating Risk
 (C) Calculating Risk (D) Establishing priorities or prioritization
261. The most widespread physical scaling laws in fire are known as _____ which is applicable to buoyant flows associated with fires?
 (A) Froude modeling (B) Stochastic modeling
 (C) Qualitative modeling (D) Quantitative modeling
262. What should be the flow rate (capacity) of a 1250 GPM fire pumper at 250 psi
 (A) 500 gpm (B) 625 gpm
 (C) 875 gpm (D) 1250 gpm
263. One calorie is equivalent to?
 (A) 2.183 J (B) 3.183 J
 (C) 4.183 J (D) 5.183 J
264. Steel loses significant strength above _____
 (A) 800 °F (B) 900 °F
 (C) 1000 °F (D) 1100 °F
265. As per as the typology of types of peril causing harm to people and property in the built environment concern, the following one is the Peril Causing Harm Falls under harm to property?
 (A) Injuries due to objects falling on people
 (B) Injuries due to fall
 (C) Natural disaster
 (D) Structural collapse
266. Where a fire scenario involves a fire in an enclosure, fire growth might continue until all the combustible items within the room are involved. Once this occurs, the rate of burning is influenced by one of the following factors?
 (A) the obtainable oxygen (B) the available ventilation
 (C) the existing atmospheric conditions (D) the catastrophic elements
267. For mixtures of flammable gases, which of the following principle can be used to determine the lower flammable limit?
 (A) Le Chatelier's principle (B) Euler's principle
 (C) Boltzmann's fire principle (D) Chandlers' second principle
268. While calculating the vent flow for sufficiently large area of inlet opening, the aerodynamic vent area, A_v , is always _____ the geometric vent area.
 (A) Larger than (B) Smaller than
 (C) Equal to (D) Depends on the height of opening
269. LNG is stored at an approximate temperature of
 (A) -153 °C (B) -162 °C
 (C) -180 °C (D) -212 °C

270. The risk management program and its implementation consist of three components. Which among the following is NOT a component?
- (A) A hazard analysis
 (B) A risk categorization
 (C) A program for preventing accidental releases
 (D) An emergency response program
271. Larger fires (diameters > 0.3 m) involving “ordinary” fuels may release _____ amount of the total amount of energy as radiation, exposing nearby surfaces to high levels of radiant heat transfer.
- (A) 10 percent to 20 percent (B) 20 percent to 30 percent
 (C) 30 percent to 50 percent (D) 50 percent to 70 percent
272. Emergency voice / alarm communications systems must have _____ hours of standby power, followed by _____ hours of emergency operation?
- (A) 12; 2 (B) 12; 4
 (C) 24; 2 (D) 24; 4
273. It is defined in NFPA 51B as “any work involving burning, welding, or similar operations that is capable of igniting fires or explosions”.
- (A) Hot work (B) Spray painting
 (C) Parts cleaning (D) Housekeeping
274. The primary mechanism by which carbon dioxide extinguishes fire is
- (A) Cooling (B) Smothering
 (C) Starvation (D) Heat absorption
275. Natural gas is normally odorized at a level allowing detection at what percent of the lower flammable limit of methane?
- (A) 10 to 15 percent (B) 15 to 20 percent
 (C) 20 to 25 percent (D) 12 to 18 percent
276. Which of the following is not a basic type of loads and forces as a basis for structural design?
- (A) Dead load and Live load (B) Snow and ice loads
 (C) Connected load and centrifugal forces (D) Wind forces and Earthquake forces
277. Of the following statement concerning the physical properties that make water a good extinguishing agent, the TRUE statement is:
- (A) Water has a low density which allows it to be discharged from and projected from nozzle.
 (B) The melting of 1 lb. of ice into water at 32°F absorbs 143.2 B.T.U, which is the specific heat of water.
 (C) One B.T.U is required to raise the temperature of 1 lb of water 10°F, which is the heat of fusion.
 (D) When water is converted from liquid to vapor, its volume at atmospheric pressure increases about 1600 to 1700 times.

278. Which of the following is appropriate before examining the detailed chemistry of fire?
- (A) Identify the conditions under which liquid and solid fuels can be ignited.
 - (B) Given sufficient time and enough ventilation, a smouldering fire will always convert into a full flaming, char-producing fire.
 - (C) Providing a time for Well-ventilated char that is undergoing smouldering combustion can produce small flames.
 - (D) Facilitate and/or increase the rate of spread of fire and/or increase the intensity of fire in known as a fire accelerant.
279. What is the maximum length of tubing allowed on each circuit with a line type rate-of-rise heat detection system?
- (A) 15 feet
 - (B) 24 feet
 - (C) 36 feet
 - (D) 1,000 feet
280. In sorting through the facts to develop the reconstruction, it is often useful to apply the system safety techniques of the following?
- (A) Failure modes and effects analysis (FMEA)
 - (B) Fault tree analysis
 - (C) Both (A) and (B)
 - (D) None of the above
281. What is the maximum travel distance to a class A portable extinguisher in Moderate Hazard Occupancy?
- (A) 50 feet
 - (B) 75 feet
 - (C) 100 feet
 - (D) 150 feet
282. Match the settling velocities of water droplets
- | <i>List I</i> | <i>List II</i> |
|-----------------------------|--|
| <i>(Diameter (microns))</i> | <i>(Time (sec) to Settle 1 ft (0.305 m))</i> |
| a. 5 | 1. 4 |
| b. 10 | 2. 25 |
| c. 20 | 3. 99 |
| d. 50 | 4. 391 |
- (A) a - 2, b - 3, c - 4, d - 1
 - (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
283. Gamma rays are those
- (A) Very easily stopped & are only dangerous if emitted within the body.
 - (B) Intermediate penetrating power & emitted at tremendous velocity
 - (C) Weightless from of pure energy & most penetrative of all
 - (D) None of the above.
284. Halon 1301 consists of which chemical agent?
- (A) Methyl bromide
 - (B) Carbon tetrachloride
 - (C) Bromotrifluoromethane
 - (D) Dibromotetrafluoromethane

292. Educational occupancies are typically defined as places where students are present for more than _____ hours per day, or more than _____ hours per week, through the 12th grade.
- (A) 6 : 15 (B) 2 : 6
 (C) 4 : 12 (D) 3 : 15
293. The following are some of the fire protection approaches that may be taken under to restrict materials used in contents and furnishings.
- (A) Reduce the heat release rate.
 (B) Reduce the smoke generation rate.
 (C) Prevent unusual toxic hazard relative to quantity of smoke generated
 (D) All of the above
294. The significant difference between Type III (ordinary) and Type V (frame) construction lies mostly with the construction of the
- (A) Exterior walls (B) Interior walls
 (C) Floors (D) Ceiling
295. The fire load of an occupancy if it exceeds an average of 100,000 Btu/ft² (1134 MJ/m²) of net floor area of any compartment but does not exceed an average of 200,000 Btu/ft² (2268 MJ/m²), nor an average of 400,000 Btu/ft² (4540 MJ/m²) in limited isolated areas, provided that storage of combustible material necessary to the occupancy may be allowed to a limited extent, if separated from the remainder and enclosed by fire resistive construction of an appropriate grade is described as;
- (A) Low Fire Load (B) Moderate Fire Load
 (C) High Fire Load (D) Severe Fire Load
296. Smoke moves from an area of
- (A) High pressure to one of low pressure
 (B) High velocity to one of low velocity
 (C) Low pressure to one of high pressure
 (D) Low velocity to one of high velocity
297. A container installed inside a vehicle should be installed so that the driver or passengers are not exposed to any release of LP-gas, nor should it be within any space containing radio transmitters or other spark-producing equipment. Which of the following option is NOT addressed by NFPA to satisfy this concern?
- (A) Locate the container and its appurtenances outside the passenger compartment.
 (B) Completely enclose the container appurtenances in a gastight enclosure or housing.
 (C) Store the container and its appurtenances in the trunk of an automobile and seal the compartment to form a separation from the passenger carrying space.
 (D) Safe separation distance of at least 4 ft. between driver and container shall be adhered to.
298. Once the building is designed for safe evacuation, the occupants have to be educated about the principles of escape behavior in the following:
- (A) Know whether to escape and where to go (e.g., stay in place, go to safe refuge, go outside)
 (B) Know two ways out and get out fast.
 (C) Practice escape and Check paths for safety before proceeding (e.g., feel the door)
 (D) All of the above

