

Forensics Ballistics and Physical Sciences – (Marathi)**Answer Keys**

(Correct Answers are highlighted in yellow)

Section –B**Forensic Ballistics and Physical Sciences**

51. तुलनात्मक मायक्रोस्कोपमध्ये कोणती लेन्स वापरली जाते?
- अ) उत्तल आरसा
ब) अवतल आरसा
क) उत्तल लेन्स
ड) अवतल लेन्स
52. स्कॅनिंग इलेक्ट्रॉन मायक्रोस्कोपचे नाव असे आहे कारण त्यामध्येवापर करतात.
- अ) उच्च ऊर्जा इलेक्ट्रॉन
ब) कमी ऊर्जा इलेक्ट्रॉन
क) शून्य ऊर्जा इलेक्ट्रॉन
ड) वरील सर्व गोष्टी
53. ध्वनी लहरी या असतात.
- अ) S लहरी
ब) विद्युत चुंबकीय लहरी
क) अनुप्रस्थ लहरी
ड) अनुदैर्घ्य लहरी
54. प्रकाशवर्ष म्हणजे काय?
- अ) अंतराचे एकक
ब) काळाचे एकक
क) प्रकाशाच्या वेगाचे एकक
ड) अंतराळात एक वर्षाचा कालावधी

55. एक फेन्टोमीटर कशाच्या समतुल्य आहे?
- अ) 10^{-4} मीटर
 ब) 10^{-30} मीटर
 क) 10^{-34} मीटर
 ड) 10^{-20} मीटर
56. पृथ्वीच्या वातावरणातील सर्वात खालचा थर जो पृथ्वीच्या पृष्ठभागाच्या थेट संपर्कात आहे
- अ) Mesosphere
 ब) troposphere
 क) Ionosphere
 ड) Stratosphere
57. जेव्हा काडतुस सोडले जाते तेव्हा बंदुकीतील पुनरावृत्ती क्रिया कशामुळे होते ?
- अ) न्यूटनच्या गतीच्या पहिल्या नियमामुळे
 ब) न्यूटनच्या गतीच्या दुसऱ्या नियमामुळे
 क) न्यूटनच्या गतीच्या तिसऱ्या नियमामुळे
 ड) वरीलपैकी काहीही नाही
58. क्लोज रेंज फायरिंगमध्ये, खालीलपैकी काय दिसणार नाही?
- अ) धगधगणारा थरकाप
 ब) आग होते
 क) काळे पडणे
 ड) क्रशिंग
59. रायफल बंदुकीच्या बॅरलमधील जमिनी आणि खंदकांमुळे होणार् या त्रासाची पुष्टी कशाद्वारे केली जाऊ शकते?
- अ) स्टीरिओ मायक्रोस्कोप
 ब) स्टीरिओ झूम मायक्रोस्कोप
 क) कंपाऊंड मायक्रोस्कोप
 ड) तुलनात्मक मायक्रोस्कोप
60. रायफल बंदुकीच्या माध्यमातून गोळीबार करण्यासाठी वापरल्या जाणाऱ्या काडतुसांचे आवरण कशापासून बनवले आहे?

- अ) काडतूस तांबे
ब) काडतूस पितळ
क) काडतूस झिंक
ड) काडतूस लोखंड

61. गन शॉट रेसिड्यू (जीएसआर) कणांच्या अद्वितीय रचनेत कोणते घटक असतात?
अ) Pb, Cu आणि Ba
ब) Pb, Sb आणि Q
क) Pb, Sb आणि Ba
ड) Pb, N आणि Ba
62. खालील पैकी कोणत्या श्रेणीमध्ये चोक गुळगुळीत बोअर शस्त्रांमध्ये प्रदान केला जात नाही?
अ) डबल चोक
ब) पूर्ण चोक
क) अर्धा चोक
ड) तिमाही चोक
63. प्रक्षेपक सर्वात दूरचा प्रवास करतो, जेव्हा तो कोणत्या कोनातून प्रक्षेपित केला जातो?
अ) 30°
ब) 45°
क) 60°
ड) 75°
64. इलेक्ट्रॉनवर चार्ज किती असतो?
अ) $+1.6 \times 10^{19}$ कूलंब
ब) -1.6×10^{19} कूलंब
क) $+1.6 \times 10^{-19}$ कूलंब
ड) -1.6×10^{-19} कूलंब

Candidate's Signature

65. समान मूल्याचे प्रत्येकी दोन प्रतिरोधक मालिकेत जोडून विद्युत पुरवठा केल्यानंतर:
अ) या दोन्हीमध्ये समान प्रमाणात प्रवाह वाहणार आहे

- ब) या दोन्हीमध्ये वेगवेगळ्या प्रमाणात प्रवाह वाहणार आहे
क) या दोन्हीमध्ये कोणताही प्रवाह वाहणार नाही
ड) त्या प्रत्येकात अर्धा प्रमाणात प्रवाह वाहणार आहे

66. कोऱ्या शस्त्रांच्या काडतुसात..... नसते

- अ) प्रायमर
ब) प्रणोदक
क) प्रक्षेपक
ड) पी कॅप

67. शॉटगन काडतुसमध्ये कोणत्या ठिकाणी एअर कुशन वाड ठेवण्यात आले आहेत?

- अ) गोळ्यांच्या वर
ब) गोळ्यांच्या खाली
क) प्रणोदका खाली
ड) क्रिम्पच्या वरच्या बाजूला

68. प्रोटॉन आणि पॉझिट्रॉनमध्ये, जकोण जड आहे?

- अ) दोघांचेही वस्तुमान समान आहे
ब) पॉझिट्रॉन
क) प्रोटॉन
ड) वरीलपैकी काहीही नाही

69. जर बंदुकीत दोन बॅरल असतील तर ती कोणती बंदूक असेल?

- अ) शॉटगन
ब) बंदूक
क) पिस्तुल
ड) रिव्हॉल्वर

70. धोक्याचे संकेत लाल रंगाचे असतात कारण

- अ) वातावरणातील हवेच्या रेणूंद्वारे त्याचे प्रकीर्णन शून्य असते
ब) वातावरणातील हवेच्या रेणूंद्वारे त्याचे प्रकीर्णन जास्तीत जास्त असते
क) वातावरणातील हवेच्या रेणूंद्वारे त्याचे प्रकीर्णन कमीत कमी असते
ड) वरीलपैकी काहीही नाही

71. फोटोइलेक्ट्रिक डिटेक्टर चा वापर कशात होतो?

- अ) इन्फ्रारेड लाइट
- ब) अल्ट्राव्हायोलेट प्रकाश
- क) इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक रेडिएशन
- ड) वरीलपैकी काहीही नाही

72. फ्लोरोसेंसमध्ये पृष्ठभाग कशातून ऊर्जा शोषून घेतो?

- अ) α कण
- ब) β कण
- क) इलेक्ट्रॉन
- ड) फोटॉन

73. खालीलपैकी कोणत्या किरणांना तटस्थ आवेश आहे?

- अ) β किरण
- ब) γ किरण
- क) α किरण
- ड) कॅथोड किरण

74. न्यूट्रॉन सक्रियण विश्लेषणात.....

- अ) न्यूट्रॉन उत्सर्जित होतात
- ब) α किरण उत्सर्जित होतात
- क) β किरण उत्सर्जित होतात
- ड) γ किरण उत्सर्जित होतात

75. कंपन वर्णपट कशाशी संवेदनशील असतात?

- अ) अणुपरस्परक्रिया
- ब) आंतर आणविक परस्परक्रिया
- क) आंतर-आणविक परस्परक्रिया
- ड) न्यूक्लियस परस्परक्रिया

76. लवचिक टक्करांमध्ये....

- अ) वस्तुमान संरक्षित केले जाते
- ब) गती जपली जाते
- क) संभाव्य ऊर्जेचे संवर्धन केले जाते

ड) गतिज ऊर्जेचे संवर्धन केले जाते

77. एक बाइट कशाच्या समान आहे?

अ) 2046 बिट

ब) 1064 बिट

क) 1024 बिट

ड) 8 बिट

78. जर दोन व्यक्ती सामान्य संभाषण करत असतील तर आवाजाची पातळी अंदाजे किती असेल?

अ) 10 डेसिबल

ब) 0 डेसिबल

क) 60 डेसिबल

ड) 100 डेसिबल

79. फिंगरप्रिंट तपासणीमध्ये एसीई-व्हीची आंतरराष्ट्रीय कार्यपद्धती काय संदर्भित करते?

अ) विश्लेषण, तुलना, बहिष्करण आणि पडताळणी

ब) विश्लेषण, तुलना, अंदाज आणि पडताळणी

क) विश्लेषण, तुलना, मूल्यमापन आणि पडताळणी

ड) विश्लेषण, तुलना, परीक्षा आणि पडताळणी

80. अॅनालॉग व्हिडिओ टेपमध्ये कोणत्या प्रकारचे संपादन केले जाऊ शकते?

अ) रेखीय

ब) अरेखीय

क) स्वयंचलित

ड) सेमी-ऑटोमेटिक

81. प्रतिमा वाढीसाठी खालीलपैकी कोणती पद्धत वापरली जात नाही?

अ) हिस्टोग्राम समानीकरण

ब) डिनॉयझिंग

क) मध्यम फिल्टरिंग

ड) ऑप्टिकल मॅचिंग

82. 'डब्ल्यूएमव्ही' व्हिडिओ फाईलचा पूर्ण फॉर्म:

- अ) विडोज मेलोडी व्हिडिओ
- ब) विडोज मूव्ही व्हिडिओ
- क) विडोज मीडिया व्हिडिओ
- ड) विडोज मास्टर व्हिडिओ

83. प्रकाशाचा वेग कमीत कमी कशात असतो?

- अ) हिरा
- ब) काच
- क) पाणी
- ड) निष्क्रिय वायू

84. कोडेक चा वापर कशासाठी करता येत नाही?

- अ) मीडिया फाइल प्ले करण्यासाठी
- ब) मीडिया फाइल तयार करण्यासाठी
- क) मीडिया फाइल पाठवण्यासाठी
- ड) मीडिया फाइल प्रमाणित करण्यासाठी

85. हेक्झाडेसिमल संख्या प्रणालीत..... आहे

- अ) अल्फान्यूमेरिक बेस
- ब) फक्त संख्यात्मक आधार
- क) फक्त मजकूर आधार
- ड) अल्फाटेक्स्ट बेस

86. मऊ क्ष-किरणांची तरंगलांबी श्रेणी किति असते?

- अ) 1 \AA पेक्षा कमी
- ब) $1 - 20 \text{ \AA}$
- क) $20 - 200 \text{ \AA}$
- ड) $200 - 300 \text{ \AA}$

87. गुन्हाच्या ठिकाणाहून जप्तीसाठी फॉरेन्सिक तज्ञांनी खालीलपैकी कोणते पुरावे सुचवावे?

- अ) कनेक्टर आणि केबलसह डीव्हीआर
- ब) डीव्हीआरची फक्त हार्ड डिस्क

- क) सीडी/ डीव्हीडीमध्ये फक्त संबंधित व्हिडिओ क्लिप
ड) वरीलपैकी काहीही नाही

88. व्हॉईस रेकॉर्डिंगचे ट्रान्सक्रिप्शन फॉरेन्सिक एक्झामिनरना कशासाठी हवे आहे?

- अ) परीक्षा अहवालात नमूद करावयाच्या संकेत शब्दांच्या निवडीसाठी
ब) नमुना आवाजात सापडणार् या संकेत शब्दांच्या निवडीसाठी
क) प्रश्नार्थक आवाजात सापडणार् या संकेत शब्दांच्या निवडीसाठी
ड) प्रश्न आणि नमुना आवाज या दोन्हीमध्ये तुलना करावयाच्या क्लू शब्दांच्या निवडीसाठी

89. सामान्यतः घटनास्थळावर गोळा केलेले प्रदर्शन फॉरेन्सिक लॅबमध्ये जमा केले पाहिजे:

- अ) संबंधित तपास अधिकाऱ्याने ठरविल्याप्रमाणे
ब) केवळ एका पार्सलमध्ये सीलबंद अवस्थेत
क) स्वतंत्र पार्सलमध्ये सीलबंद अवस्थेत
ड) सील बंद अवस्थेत

90. जर प्रश्न आणि नमुना आवाज वेगवेगळ्या भाषांमध्ये असेल तर कशा खालील वापरले जाईल?

- अ) मजकूर स्वतंत्र वक्ता ओळख प्रणाली
ब) भाषा स्वतंत्र वक्ता ओळख प्रणाली
क) गॉसियन स्पीकर मॉडेल
ड) लॅप्लेस स्पीकर मॉडेल

91. डायरेक्ट करंट (डीसी) कशामध्ये संग्रहित केला जाऊ शकतो

- अ) Capacitor
ब) रेजीस्टर
क) चोक
ड) ट्रान्सफॉर्मर

92. बंदुकीच्या बॅरलमुळे गोळीवर झालेल्या खुणा हे कशाचे उदाहरण आहे?

- अ) घर्षणाच्या खुणा
ब) इंडेंटेशन मार्क

- क) कॉम्प्रेसन मार्क्स
ड) इम्प्रेशन मार्क्स

93. ज्वलनशील द्रव्यांचा समावेश असलेल्या आगीचे वर्गीकरण कोणत्या प्रकारात केले जाते?

- अ) A वर्ग
ब) B वर्ग
क) C वर्ग
ड) D वर्ग

94. विजेचा सर्वोत्तम वाहक म्हणजे

- अ) चांदी
ब) तांबे
क) लोखंड
ड) अॅल्युमिनियम

95. सूती कापड उद्योगात कोणता रंग वापरला जातो

- अ) डायरेक्ट डाय
ब) अॅसिड डाय
क) बेसिक डाय
ड) प्रतिक्रियाशील रंग

96. श्रीशोल्ड फ्रिकेन्सी म्हणजे

- अ) पृष्ठीय इलेक्ट्रॉन धारण करणारी वारंवारता
ब) फोटोइलेक्ट्रिक इफेक्टशी कोणताही संबंध नाही
क) सर्वाधिक वारंवारता ज्यावर फोटो विद्युत प्रभाव होऊ शकत नाही
ड) सर्वात कमी वारंवारता ज्याच्या खाली फोटो विद्युत प्रभाव होऊ शकत नाही

97. एमएएसईआरचे पूर्ण रूप काय आहे?

- अ) mega amplification by stimulated emission of radiations
ब) micro amplification by stimulated emission of radiations
क) microwave amplification by stimulated emission of radiations

ड) meta amplification by stimulated emission of radiations

98. ग्रॅफाइट फर्नेस अणुशोषण स्पेक्ट्रोमेट्री वापरण्याची शोध मर्यादा किती आहे?

- अ) भाग प्रति दशलक्ष पातळी
- ब) भाग प्रति अब्ज पातळी
- क) भाग प्रति हजार पातळी
- ड) भाग प्रति शंभर पातळी

99. न्यूट्रॉन ची निर्मिती कशाद्वारे होऊ शकत नाही?

- अ) न्यूक्लियर फ्यूजन
- ब) आण्विक विखंडन
- क) थर्मोडायनामिक्स
- ड) किरणोत्सर्गी क्षय

100. चुंबकीय साठवण माध्यमाचे उदाहरण कोणते आहे?

- अ) डीव्हीडी
- ब) मेमरी कार्ड
- क) सिम कार्ड
- ड) फ्लॉपी डिस्क

101. मोकळ्या जागेच्या पारदर्शकतेचे मूल्य किती असते?

- अ) $8.85 \times 10^{-12} \text{ F/m}$
- ब) $8.85 \times 10^{12} \text{ F/m}$
- क) $8.85 \times 10^{-10} \text{ F/m}$
- ड) $8.85 \times 10^{10} \text{ F/m}$

102. व्हॅक्युम मधील ध्वनीचा वेग किती असतो?

- अ) 343 किलोमीटर /सेकंद
- ब) 343 मीटर / सेकंद
- क) 343 फूट/सेकंद

ड) शून्य मीटर/सेकंद

103. प्रकाश किरणांना सूर्यापासून पृथ्वीवर येण्यास किती वेळ लागतो?

अ) ८ मिनिटे

ब) ८ सेकंद

क) ८० सेकंद

ड) ८० मिनिटे

104. मॅक्सवेलची समीकरणे कशावर लागू होतात?

अ) प्रकाश लहरी

ब) ध्वनी लहरी

क) विद्युत चुंबकीय लहरी

ड) भूकंपीय लहरी

105. दळणवळणासाठी उपयुक्त असणारा पृथ्वीच्या वातावरणातील थर कोणता?

अ) Exosphere

ब) Mesosphere

क) Ionosphere

ड) Stratosphere

106. एके-47 मध्ये गोळी झाडण्याचा दर

अ) 600 राउंड / मिनिट

ब) 600 राउंड/सेकंद

क) 600 राउंड / तास

ड) 600 राउंड / मिलीसेकंद

107. काडतुसमधील प्राइमरमध्ये काय समाविष्ट आहे?

- अ) स्फोटक नाही
- ब) कमी आणि उच्च दोन्ही स्फोटके
- क) उच्च स्फोटक
- ड) कमी स्फोटक

108. कंपाऊंड मायक्रोस्कोप मध्ये

- अ) आयपीस आणि ऑब्जेक्टिव्ह दोन्हीची फोकल लांबी समान आहे
- ब) आयपीस फोकल लांबी ऑब्जेक्टिव्हपेक्षा कमी असते
- क) आयपीस फोकल लांबी ऑब्जेक्टिव्हपेक्षा जास्त असते
- ड) वरीलपैकी काहीही नाही

109. लहान शस्त्रे ही अशी शस्त्रे आहेत जी किती व्यासाचे प्रक्षेपक फायर करू शकतात?

- अ) 1 इंचपेक्षा जास्त
- ब) 1 इंचापेक्षा कमी
- क) 1 इंच
- ड) वरीलपैकी काहीही नाही

110. उजव्या हाताने रायफल केलेल्या बंदुकीतून झाडलेल्या गोळीत काय असेल?

- अ) कुठल्याही प्रकारच्या खुणा नाहीत
- ब) सरळ रायफलिंग मार्क
- क) अँटी-क्लॉकवाइज रायफलिंग मार्क्स
- ड) क्लॉकवाइज रायफलिंग मार्क

111. अणूचा सर्वात वजनदार कण म्हणजे:

- अ) न्यूट्रॉन
- ब) प्रोटॉन
- क) इलेक्ट्रॉन
- ड) Positron

112. ऑटोमोटिव्ह ग्लास खालीलपैकी कशापासून बनलेला आहे?

- अ) K, Mg आणि Al चे नायट्रेट्स
- ब) K, Mg आणि Al चे ऑक्साइड
- क) K, Mg आणि Al चे ऑक्सलेट
- ड) K, Mg आणि Al चे नायट्रेट्स

113. गोळीचे परावर्तन म्हणजे

- अ) तीने लक्ष्य भेदले आहे
- ब) ती लक्ष्यात शोषले जाते
- क) ती लक्ष्यापासून विचलित होते
- ड) ती लक्ष्यापासून एम्बेड होते

114. गुरुत्वाकर्षण स्थिरांक (G) चे मूल्य काय आहे?

- अ) $6.6 \times 10^{-11} \text{ m}^3 \text{ kg}^{-1} \text{ s}^{-2}$
- ब) $6.6 \times 10^{-11} \text{ cm}^3 \text{ kg}^{-1} \text{ s}^{-2}$
- क) $6.6 \times 10^{11} \text{ m}^3 \text{ kg}^{-1} \text{ s}^{-2}$
- ड) $6.6 \times 10^{11} \text{ cm}^3 \text{ kg}^{-1} \text{ s}^{-2}$

115. विवर्तन प्रक्रियेतून प्रकाशाचे कोणते स्वरूप दिसून येते?

- अ) प्रकाशाचे कण स्वरूप
- ब) प्रकाशाचे विद्युत् स्वरूप
- क) प्रकाशाचे तरंग स्वरूप
- ड) प्रकाशाचे चुंबकीय स्वरूप

116. कॅनेलर म्हणजे

- अ) गोळी च्या तोंडावर काठीणाई
- ब) गोळीला भक्कम पणे सुरक्षित ठेवण्यासाठी काडतुस केस बेसवर काठीणाई
- क) गोळी घट्ट सुरक्षित ठेवण्यासाठी काडतुस प्रकरणाच्या तोंडावर काठीणाई
- ड) गोळी सुरक्षित ठेवण्यासाठी काडतुस केस सेंटरवर काठीणाई

117. फायरफ्लाय हे कशाचे उदाहरण आहे?

- अ) फॉस्फोरेसेन्स
- ब) बायोल्गुमिनेसेन्स
- क) फ्लोरोसेंस
- ड) ल्युमिनेसेन्स

118. गॅमा किरणांना कशाद्वारे थांबवता येत नाही?

- अ) पाणी
- ब) शिसे
- क) कोन्क्रीट
- ड) मानवी शरीर

119. रमन इफेक्ट सांगतो की

- अ) वायूच्या रेणूंद्वारे प्रकाश विखुरला जाऊ शकतो
- ब) द्रव पदार्थाच्या रेणूंद्वारे प्रकाश विखुरला जाऊ शकतो
- क) घनाच्या रेणूंद्वारे प्रकाश विखुरला जाऊ शकतो
- ड) वरील सर्व गोष्टी

120. व्हिडिओ फाइल्समध्ये डी-इंटरलेसिंग म्हणजे

- अ) इंटरलेक्टेड व्हिडिओ सामग्रीचे प्रतिगामी व्हिडिओ सामग्रीमध्ये रूपांतर
- ब) इंटरलेक्टेड व्हिडिओ सामग्रीचे पुरोगामी व्हिडिओ सामग्रीमध्ये रूपांतर
- क) इंटरलेक्टेड व्हिडिओ सामग्रीचे अॅनालॉग व्हिडिओ सामग्रीमध्ये रूपांतर
- ड) वरीलपैकी काहीही नाही

Space for Rough Work