

# RAMAANYA TALENT SCHOLARSHIP EXAMINATION

## रामन्या प्रतिभा छात्रवृत्ति परीक्षा 2022

निर्देश :-

- सभी प्रश्न वस्तुनिष्ठ हैं।
- सभी प्रश्न का उत्तर देना अनिवार्य है।
- सभी प्रश्न एक (1) अंक का है।
- किसी भी प्रश्न का गलत जवाब देने पर कोई अंक काटा नहीं जाएगा।

राज्य - बिहार

पूर्णांक - 80

समय - 90 मिनट

वर्ग - 9

### MATH

1) ब्लेज पास्कल का जन्म कब हुआ था ?

(A) 1622

(B) 1623

(C) 1624

(D) 1625

2) एक भुट्टा (मकई) कुछ - कुछ शंकु जैसे आकार का है। जिसके सबसे चौड़े सिरे की त्रिज्या 2.1 सेंटीमीटर है और इसकी लम्बाई 20 सेंटीमीटर है। यदि भुट्टे के प्रत्येक 1 सेंमी.<sup>2</sup> पृष्ठ पर औसतन चार दाने हों, तो ज्ञात कीजिए कि पूरे भुट्टे पर कुल कितने दाने होंगे ?

(A) 434 दाने

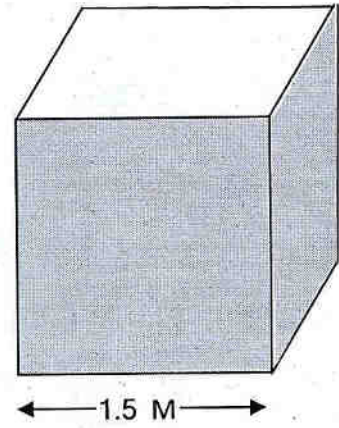
(B) 531 दाने

(C) 734 दाने

(D) 836 दाने

- 3) हामीद ने अपने घर के लिए ढक्कन वाली एक घनाकार पानी की टंकी बनवाई हैं, जिसका प्रत्येक बाहरी किनारा 1.5 मीटर लम्बा है। वह इस टंकी के बाहरी पृष्ठ पर, तली को छोड़ते हुए 25 सेंटीमीटर भुजा वाली वर्गाकार टाइलें लगवाता है। यदि टाइलों की लागत रु 360 प्रति दर्जन है, तो उसे टाइल लगवाने में कितना व्यय करना पड़ेगा ?

- (A) रु 6600  
(B) रु 5400  
(C) रु 6300  
(D) रु 5600



- 4) 30रु प्रति मी.<sup>3</sup> की दर से 8 मीटर लम्बा, 6 मीटर चौड़ा और 3 मीटर गहरा घनाकार गड्ढा खोदने का खर्च ज्ञात कीजिए।

- (A) रु 4320  
(B) रु 4280  
(C) रु 4670  
(D) रु 3680

- 5) निम्नलिखित में कौन-सी अपरिमेय संख्या है ?

- (A)  $\sqrt{25}$  (B)  $\sqrt{6}$  (C) 3 (D)  $2\sqrt{3}$

- 6) 0.4545 का  $\frac{P}{Q}$  रूप कौन-सा है ?

- (A)  $\frac{6}{11}$  (B)  $\frac{4}{11}$  (C)  $\frac{5}{11}$  (D)  $\frac{3}{11}$

7) रेने दकार्त का जन्म कब हुआ था ?

(A) 1596

(B) 1597

(C) 1598

(D) 1599

8) निम्नलिखित में से कौन-सा कथन असत्य है ?

(A) दो भिन्न बिंदुओं से होकर जाने वाली असंख्य रेखाएँ हैं।

(B) यदि दो वृत्त बराबर हैं, तो उनकी त्रिज्याएँ बराबर होती हैं।

(C) किसी को केन्द्र मानकर और किसी त्रिज्या से एक वृत्त खींचा जा सकता है।

(D) एक सांत रेखा को अनिश्चित रूप से बढ़ाया जा सकता है।

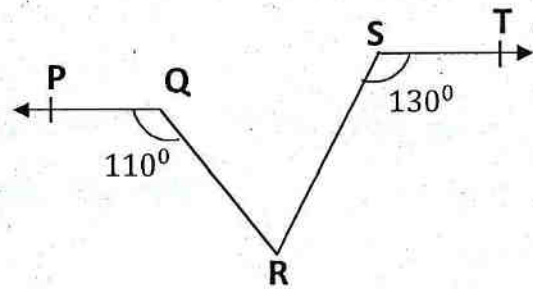
9) दी गई आकृति में यदि  $PQ \parallel ST$ ,  $\angle PQR = 110^\circ$  और  $\angle RST = 130^\circ$  हैं, तो  $\angle QRS$  ज्ञात कीजिए।

(A)  $60^\circ$

(B)  $90^\circ$

(C)  $70^\circ$

(D)  $180^\circ$



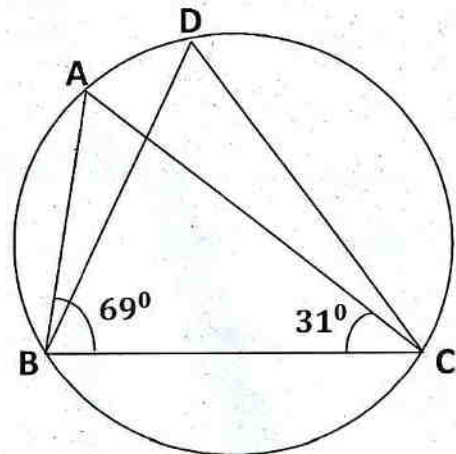
10) आकृति में  $\angle ABC = 69^\circ$  और  $\angle ACB = 31^\circ$  हो तो  $\angle BDC$  क्या होगा ?

(A)  $60^\circ$

(B)  $70^\circ$

(C)  $80^\circ$

(D)  $90^\circ$



11) सानिया के पास एक खेत है जो एक समचतुर्भुज के आकार का है। वह अपनी एक पुत्री और एक पुत्र से यह चाहती थी कि वे इस खेत पर काम करके अलग-अलग फसलों का उत्पादन करें। उसने इस खेत को दो बराबर भागों में विभाजित कर दिया। यदि इस खेत का परिमाण 400 मीटर है और एक विकर्ण 160 मीटर है, तो प्रत्येक को खेती के लिए कितना क्षेत्रफल प्राप्त होगा ?

(A) 4800 मी.<sup>2</sup>

(B) 5800 मी.<sup>2</sup>

(C) 4463 मी.<sup>2</sup>

(D) 5600 मी.<sup>2</sup>

12) एक त्रिभुज और एक समांतर चतुर्भुज का एक ही आधार है और क्षेत्रफल भी एक ही है। यदि त्रिभुज की भुजाएँ 26 सेंमी. , 28 सेंमी. और 30 सेंमी. हैं तथा समांतर चतुर्भुज 28 सेंमी. के आधार पर स्थित है, तो उसकी संगत ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

(A) 6 सेंमी.

(B) 12 सेंमी.

(C) 24 सेंमी.

(D) 30 सेंमी.

13) एक रोलर का व्यास 84 सेंमी. है और लम्बाई 120 सेंमी. है। एक खेल के मैदान को एक बार समतल कराने के लिए 500 चक्कर लगाने पड़ते हैं। खेल के मैदान का मी.<sup>2</sup> में क्षेत्रफल ज्ञात करें ।

(A) 1426 मी.<sup>2</sup>

(B) 1430 मी.<sup>2</sup>

(C) 1584 मी.<sup>2</sup>

(D) 1596 मी.<sup>2</sup>

14) एक समद्विबाहु त्रिभुज में, यदि शीर्ष कोण आधार कोणों के योग का दोगुना है , तो त्रिभुज के कोणों की गणना करें ।

(A) 60°, 60°, 240°

(B) 90°, 90°, 360°

(C) 70°, 70°, 280°

(D) 30°, 30°, 120°

15)  $\Delta ABC$  में, यदि  $B = C = 45^\circ$  हैं, तो सबसे लंबी भुजा कौन सी है ?

(A) AB

(B) BC

(C) CA

(D) इनमें से कोई नहीं

16) यदि  $x = 2a + 1$  और  $y = a - 1$  समीकरण  $2x - 3y + 5 = 0$  का हल है, तो  $a$  का मान ज्ञात कीजिए।

(A) - 8

(B) - 10

(C) - 9

(D) - 12

17) निम्नलिखित में कौन सा कथन सत्य है :-

(A) दो अलग-अलग बिंदु हमेशा एक रेखा निर्धारित करते हैं ।

(B) दो रेखाएँ एक बिंदु पर प्रतिच्छेद करती हैं ।

(C) प्रत्येक किरण की एक सीमित लंबाई होती है।

(D) दो रेखाएँ संपाती होती हैं यदि उनमें केवल एक बिंदु उभयनिष्ठ होता है।

18) तीन बराबर घनों को एक पंक्ति में आसन्न रखा गया है। नए घनाभ के कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल का तीन घनों के पृष्ठीय क्षेत्रफलों के योग से अनुपात ज्ञात कीजिए।

(A) 3 : 9

(B) 7 : 9

(C) 5 : 7

(D) 9 : 3

19) एक समांतर चतुर्भुज के दो सम्मुख कोण हैं  $(3x - 2)^\circ$  और  $(50 - x)^\circ$  । समांतर चतुर्भुज के प्रत्येक कोण का माप ज्ञात कीजिए।

(A)  $47^\circ, 143^\circ, 47^\circ, 143^\circ$

(B)  $57^\circ, 153^\circ, 57^\circ, 153^\circ$

(C)  $37^\circ, 143^\circ, 37^\circ, 143^\circ$

(D)  $77^\circ, 183^\circ, 77^\circ, 183^\circ$

20) एक  $\triangle ABC$  में D, E और F क्रमशः BC, CA और AB के मध्य बिंदु हैं । यदि भुजाओं AB, BC और CA की लंबाई क्रमशः 7 सेमी. , 8 सेमी. और 9 सेमी. है, तो DEF का परिमाण ज्ञात कीजिए।

(A) 10 सेमी.

(B) 12 सेमी.

(C) 14 सेमी.

(D) 16 सेमी.

## ENGLISH

21) When was Swami Vivekanand born ?

(A) 1862

(B) 1863

(C) 1864

(D) 1865

22) What was the name of Swami Vivekanand's Mother?

(A) Bhubaneswari Devi

(B) Sarda Devi

(C) Sarla Devi

(D) Lakshmi Devi

23) Lincoln Said "Teach his son the secret of -----."

(A) Secret of Lectures

(B) Secret of Laughter

(C) Secret of Worldly Knowledge

(D) Secret of Universe

24) The Poet of "I am like Grass" is :-

(A) John Milton

(B) Shakespeare

(C) Pash

(D) John Keats

25) The Poet is like grass because he has ability to .....

(A) bounce back

(B) dry

(C) go down

(D) be stopped

26) When was Robert Herrick born ?

(A) 1590

(B) 1591

(C) 1592

(D) 1593

27) The William Shakespeare has suffered a lot from men....

(A) kind

(B) ungrateful

(C) cruel

(D) holy

28) As the wind is not so painful than man's...

(A) Cruelty

(B) imagination

(C) ingratitude

(D) behavior

29) Which statement has the closest meaning to the line below?

"The Sting is not so sharp  
As friend remembered not."

(A) The wind is not as hurtful as a friend who has forgotten you.

(B) A bee sting is not as painful as remembering lost friends.

(C) Friend, you aren't as sharp as the wind.

(D) The sting is not sharp like a friend who has betrayed you.

30) The Poet of "The Grandmother" is :-

(A) Ray Young Bear

(B) Rajani Parulekar

(C) Neerada Suresh

(D) Pash

31) What happened to Narcissus when he looked in the Pond?

(A) He fell in the water

(B) He Saw many fish

(C) He saw Seaweed

(D) He fell in love with himself



32) Who Punished Echo?

- (A) Hera                      (B) Zeus                      (C) Poseidon                      (D) Hades

33) When was Ustad Bismillah Khan born?

- (A) 1916                      (B) 1917                      (C) 1918                      (D) 1919

34) What is the new name of the instrument Pungi after its improvement by Bismillah Khan?

- (A) It was the same Pungi.                      (B) Tansen  
(C) Guitar                      (D) Shehnai

35) Where did Bismillah Khan would regularly go to sing the Bhojpuri song "Chaita"?

- (A) At the Ganga Ghat.                      (B) At the Durga Temple.  
(C) At the Jama Masjid.                      (D) At the Bihari Ji Temple.

36) Ustad Bismillah Khan was also called?

- (A) Ustad Saab                      (B) Khan Saab  
(C) Bismillah Saab                      (D) King Saab

37) Which song he sang from the Red Fort on 15 August ,1947 ?

(A) Raag Kafi

(B) Raag Malhar

(C) Raag Deep

(D) All of these.

38) Where is Vikram Seth born?

(A) Kolkata

(B) Delhi

(C) Bombay

(D) None of these

39) Where was Dr. A.P.J. Abdul Kalam born?

(A) 1930

(B) 1931

(C) 1932

(D) 1933

40) At Kubera's garden , Yayati spent many years with an .....

(A) apsara

(B) old lady

(C) old man

(D) saint

## SCIENCE

41) निम्न में से कौन पदार्थ का गुण नहीं है ?

(A) घनत्व

(B) संपीड्यता

(C) तरंगदैर्घ्य

(D) विसरण

42) किसी पदार्थ का केल्विन में ताप 673.158 सेल्सियस या सेंटीग्रेड में इस ताप का मान होगा ।

(A) 373.75

(B) 273.15

(C) 473.15

(D) 400

43) निम्नलिखित में कौन सही नहीं हैं ?

(A) पदार्थ सूक्ष्म कणों से बना हैं।

(B) पदार्थ के कण निरंतर गतिशील रहते हैं।

(C) ठोस पदार्थ का घनत्व द्रव से अधिक होता है ।

(D) ठोस पदार्थ का संपीड्यता द्रव से अधिक होती है।

44)  $470^{\circ}$  केल्विन का मान सेल्सियस में होगा :-

(A)  $20^{\circ}$  सेल्सियस

(B)  $97^{\circ}$  सेल्सियस

(C)  $197^{\circ}$  सेल्सियस

(D) इनमें से कोई नहीं

45) सही कथन को चुनें :-

(A) द्रव को गैसों की अपेक्षा आसानी से संपीडित किया जा सकता है ।

(B) गैसों का विसरण नहीं होता किन्तु द्रवों का विसरण होता है ।

(C) ठोस पदार्थों की आकृति और उसके आयतन निश्चित होते हैं ।

(D) गैसों के कणों के बीच का अन्तराण्विक बल ठोस या द्रव की तुलना में कम होता है ।

46) जॉन डाल्टन का जन्म कब हुआ था ?

- (A) 1765 (B) 1766 (C) 1767 (D) 1768

47) जॉन डाल्टन ने परमाणु सिद्धांत को कब प्रस्तुत किया ?

- (A) 1804 (B) 1806 (C) 1808 (D) 1810

48) नील्स बोर को परमाणु की संरचना पर नोबेल पुरस्कार कब मिला था ?

- (A) 1920 (B) 1921 (C) 1922 (D) 1925

49) 5 N का एक बल किसी द्रव्यमान  $m_1$  को  $10 \text{ ms}^{-2}$  का त्वरण देता है तथा द्रव्यमान  $m_2$  को  $20 \text{ ms}^{-2}$  का त्वरण देता है। अगर दोनों द्रव्यमानों को एक साथ मिला दिया जाए, तो इस बल के द्वारा क्या त्वरण उत्पन्न होगा ?

- (A) 5.38 ms (B) 4.27 ms (C) 4.68 ms (D) 6.67 ms

50) गैलीलियो ने प्रथम लोलक घड़ी की संरचना कब की थी ?

- (A) 1638 (B) 1640 (C) 1642 (D) 1644

51) 100 ग्राम और 200 ग्राम द्रव्यमान की दो वस्तुएँ एक ही रेखा के अनुदिश एक ही दिशा में क्रमशः 2 मीटर और 1 मीटर के वेग से गति कर रही हैं। दोनों वस्तुएँ टकरा जाती हैं। टक्कर के पश्चात् प्रथम वस्तु का वेग 1.67 मीटर हो जाता है, तो दूसरी वस्तु का वेग ज्ञात करें।

- (A) 1.165 m/s (B) 1.262 m/s  
(C) 1.425 m/s (D) 1.214 m/s

52) 1200 किलोग्राम द्रव्यमान की कार को चिकनी सड़क पर दो व्यक्ति समान वेग से धक्का देते हैं। उसी कार को तीन व्यक्तियों द्वारा धक्का देकर 0.2 का त्वरण उत्पन्न किया जाता है। कितने बल के साथ प्रत्येक व्यक्ति कार को धक्का देता है ?

- (A) 140 N      (B) 240 N      (C) 340 N      (D) 420 N

53) हैनरिच रूडोल्फ हर्ट्ज का जन्म कहाँ हुआ था ?

- (A) फ्रांस      (B) रूस      (C) जर्मनी      (D) भारत

54) वह परिघटना जहाँ परावर्तन के कारण उत्पन्न ध्वनि फिर से सुनाई देती है, कहलाती है..

- (A) ध्वनि उछाल      (B) मृगतृष्णा  
(C) एक प्रतिध्वनी      (D) दखलअंदाजी

55) वायु में ध्वनि तरंगें ..... का उदाहरण हैं ।

- (A) लैंग्विडुनल वेव      (B) अनुप्रस्थ तरंग  
(C) विद्युत चुम्बकीय तरंग      (D) इनमें से कोई नहीं

56) संक्रमित पेयजल से फैलने वाला रोग है :

- (A) मलेरिया      (B) टिटनेस  
(C) मोटापा      (D) हैपेटाइटिस

57) ग्लाइकोजन आपके शरीर में किस अंग में संग्रहित होता है ?

(A) गुर्दा में

(B) यकृत में

(C) माँसपेशी में

(D) यकृत और माँसपेशी दोनों में

58) निद्रा रोग उत्पन्न करता है :

(A) ट्रिन्पोसोमा

(B) कवक

(C) वायरस

(D) प्लाजमोडियम

59) पेचिंस या डिसेन्ट्री किसके संक्रमण से होता है ?

(A) जीवाणु

(B) प्रोटोजोआ

(C) (A) और (B) दोनों

(D) इनमें से कोई नहीं

60) इनमें से किन्हें "फादर ऑफ इम्युनोजॉजी" कहा जाता है ?

(A) एडवर्ड जेनर

(B) लुइस पॉश्चर

(C) ल्युएन हॉक

(D) इनमें से कोई नहीं

## GENERAL SCIENCE

61) सन् 1857 के विद्रोह के समय पटना का कमिश्नर कौन थे ?

(A) विलियम टेलर

(B) इस. इरविन

(C) लायड

(D) लॉर्ड डलहौजी

62) बिहार में होमरूल आंदोलन के संस्थापक कौन थे ?

(A) एनी बेसेंट

(B) मजहरूल हक़

(C) डॉ. सच्चिदानंद सिन्हा

(D) जयप्रकाश नारायण

63) बिहार राज्य का प्रथम अंग्रेजी समाचार-पत्र कौन सा है ?

(A) द मदरलैंड

(B) द हिंदू

(C) द बिहार हेराल्ड

(D) इनमें से कोई नहीं

64) बिहार राज्य में सबसे अधिक वर्षा किस जिले में होती है ?

(A) गोपालगंज

(B) खगरिया

(C) किशनगंज

(D) पटना

65) कौन सा जिला बिहार राज्य का न्यूनतम जनसंख्या वाला जिला है ?

(A) सीतामढ़ी

(B) औरंगाबाद

(C) सहरसा

(D) शेखपुरा

66) "सोमेश्वर पहाड़ी" जो बिहार राज्य की सबसे ऊँची पहाड़ी है। इसकी ऊँचाई कितनी है?

(A) 860 मी.

(B) 880 मी.

(C) 900 मी.

(D) 960 मी.

67) बिहार का डालमियानगर किसके लिए प्रसिद्ध है ?

(A) रेशम

(B) सीमेंट

(C) चमड़ा

(D) जूट

68) बिहार के भीतर राजमार्गों की कुल संख्या कितनी है ?

(A) 15

(B) 25

(C) 29

(D) 37

69) महात्मा गाँधी सेतु का उद्घाटन कब हुआ था ?

(A) 1980

(B) 1982

(C) 1984

(D) 1986

70) "पाटलिपुत्र युवक संघ" की स्थापना कब हुई थी ?

(A) 1926

(B) 1927

(C) 1928

(D) 1929

71) संसार में मीठे पानी की सबसे बड़ी झील कौन-सी है ?

(A) वुलर झील

(B) सुपीरियर झील

(C) मिशिगन झील

(D) ईरी झील

72) विश्व बैंक का मुख्यालय कहाँ स्थित है ?

(A) न्यूयॉर्क

(B) जिनेवा

(C) पेरिस

(D) वाशिंगटन

73) चंडीगढ़ में प्रसिद्ध "रॉक गार्डन" किसने बनवाया था ?

(A) प्रेमचंद

(B) राजा हमीर चंद

(C) नेकचंद

(D) राजा मिलन चंद



74) नालंदा विश्वविद्यालय की स्थापना किसने की थी ?

(A) समुद्रगुप्त ने

(B) स्कंदगुप्त ने

(C) कुमारगुप्त ने

(D) श्रीगुप्त ने

75) कितनी उँचाई पर जाने से तापमान 1 डिग्री सेल्सियस से कम हो जाती है ?

(A) 120 मीटर

(B) 165 मीटर

(C) 180 मीटर

(D) 200 मीटर

76) सात पहाड़ीयों का नगर कौन-सा कहलाता है ?

(A) रोम

(B) लंदन

(C) पेरिस

(D) न्यूयॉर्क

77) प्रथम हृदय प्रत्यारोपण किसने किया था ?

(A) एडवर्ड जेनर

(B) कार्ल जंग

(C) डॉ. क्रिश्चियन बर्नाड

(D) अलेक्जेंडर फ्लैमिंग

78) मोतियों का शहर किसे कहा जाता है ?

(A) बेंगलूरु

(B) हैदराबाद

(C) मुम्बई

(D) कोलकत्ता

79) अर्जुन पुरस्कार कि शुरुआत किस वर्ष से हुई थी ?

(A) 1991

(B) 1981

(C) 1961

(D) 1980

80) भारत में प्रथम विद्युत रेल कब चलाई गई थी ?

(A) 1910

(B) 1920

(C) 1922

(D) 1925