

Bihar Merit Test Examination 2022-23

बिहार योग्यता जाँच परीक्षा-2022-23

निर्देशक :-

- सभी प्रश्न वस्तुनिष्ठ है
- 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।

Class-X

पूर्णांक-80
समय-90 मिनट
वर्ग-

Maths

- यदि बहुपद $x^2 - px + q$ के शून्यक $\alpha\beta$ हो तब $1/\alpha^2 + 1/\beta^2$ बराबर होगा।
(A) $\frac{p^2 - 2q}{q^3}$ (B) $\frac{p^2 - 2q}{p^2}$
(C) $\frac{p^2 + 2q}{q^2}$ (D) $\frac{p^2 + 2q}{p^2}$
- समी0 $\frac{4}{2x+3} - \frac{18}{7x+12} = 5$ का हल है
(A) $2, \frac{93}{70}$ (B) $2, \frac{-93}{70}$
(C) $-2, \frac{93}{70}$ (D) $-2, \frac{-93}{70}$
- निम्न में कौन समान्तर श्रेणी में नहीं है-
(A) 2, 4, 8, 16 (B) -1.2, -3.2, -5.2
(C) -10, -6, -2, 2 (D) इनमें कोई नहीं
- 101 और 999 के बीच की सम संख्याओं का योग है
(A) 236940 (B) 243950
(C) 246950 (D) 336950
- छो समरूप त्रिभुज ABC और DEF की संगत भुजाओं AB और DE का अनुपात 2 : 3 है तो उनके क्षेत्रफलों का अनुपात होगा।
(A) 4 : 3 (B) 81 : 256
(C) 4 : 3 (D) 3 : 4
- 6 मी0 लम्बाई वाले उदग्र स्तंभ की भूमि पर छाया की लम्बाई 4 मी0 है, जबकि उसी समय एक मीनार की छाया 28 मी0 है। तब मीनार की उँचाई है -
(A) 48 मी0 (B) $\sqrt{3}/4$
(C) $\sqrt{4}/3$ (D) $\sqrt{7}/4$
- $\sin A = \frac{3}{4}$ तो $\cos A$ का मान निकालें
(A) 48 मी0 (B) $\sqrt{3}/4$
(C) $\sqrt{4}/3$ (D) $\sqrt{7}/4$
- दो खम्भे की उँ0 20 मी0 व 14 मी0 है के शिखरों को एक तार से जोड़ दिया जाता है। यदि तार क्षैतिज के साथ 30° कोण बनाती है तो तार की लं0 निकाले
(A) 6मी0 (B) 10मी0
(C) 12 मी0 (D) 14 मी0
- जब सूर्य की उँचाई 30° से बढ़कर 60° हो जाता है तब झंडे की छाया 40 मी0 घट जाती है। झंडे की उँचाई ज्ञात करें।
(A) $15\sqrt{2}$ मी0 (B) $5\sqrt{3}$ मी0
(C) $10\sqrt{3}$ मी0 (D) $20\sqrt{3}$ मी0
- दो वृत्तों की त्रिज्याएँ : 8cm और 6cm है। उस वृत्त, जिसका क्षेत्रफल इन दो वृत्तों की क्षेत्रफलों का योग है, की त्रिज्या (समी0 में) कौन होगी?
(A) 20 (B) 15
(C) 5 (D) 10
- यदि किसी वृत्त की त्रिज्या K गुनी कर दी जाए तो पुराने और नए वृत्तों के क्षेत्रफल का अनुपात निम्न में कौन होगा
(A) 1 : K (B) 1 : K³
(C) 1 : K² (D) K² : 1
- किसी घन के प्रत्येक भुजा m गुणा बढ़ा दिया जाए तो उसमें पुराने और नए घन पृष्ठों के क्षेत्रफल का अनुपात क्या होगा
(A) 1 : m² (B) m² : 1
(C) m³ : 1 (D) 1 : m³
- एक सरकस का तम्बू 4 मी0 उँ0 तक बेलनाकार है और उसके उपर शक्वाकार है यदि इसका व्यास 105 मी0 और तिरछी उँचाई 40 मी0 हो, तो कुल आवश्यक कैनवास का क्षेत्रफल है -
(A) 1760 मी0 (B) 2640 मी0²
(C) 3960 मी0² (D) 47520 मी0²
- कौन सा आलेखीय विधि से निम्न में से कौन ज्ञात नहीं किया जा सकता है
(A) मानक विचलन (B) माध्यक
(C) माध्य (D) बहुलक
- दो पासों को एक साथ फेंकने पर, दोनों पर समान संख्या पाने की प्रायिकता क्या होगी
(A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{1}{6}$
(C) $\frac{5}{12}$ (D) $\frac{2}{3}$

16. यदि E कोई घटना हो, तब $P(E) + P(E')$ का मान होगा
 (A) 2 (B) 1
 (C) -1 (D) इनमें से कोई नहीं
17. एक थैले में 8 लाल, 2 काले, 5 सफेद गेंद हैं। एक गेंद यादृच्छया निकाला जाता है। उस गेंद के काला न होने की प्रायिकता नहीं है
 (A) $\frac{2}{15}$ (B) $\frac{8}{15}$
 (C) $\frac{13}{15}$ (D) $\frac{1}{3}$
18. 80 cm असससा की त्रिज्या एवं 20 cm उँचे बेलन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल और पार्श्व क्षेत्रफल का अनुपात
 (A) 2 : 1 (B) 3 : 1
 (C) 4 : 1 (D) 5 : 1
19. आन्तरिक स्पर्श करने वाले दो वृत्तों के उभयनिष्ठ स्पर्श रेखाओं की संख्या कितनी होती है
 (A) 1 (B) 2
 (C) 3 (D) 4
20. $\sin 30^\circ + \cos 60^\circ + \tan 0^\circ + \csc 0^\circ - \sin 90^\circ$ का मान है—
 (A) $\frac{1}{2}$ (B) 0
 (C) 1 (D) $\frac{1}{4}$

Science

21. एक फमी में कितना मीटर होता है —
 (A) 10^{-12} (B) 10^{-16}
 (C) 10^{-18} (D) 10^{-10}
22. सूर्य के केन्द्र का ताप होता है
 (A) $1.5 \times 10^7 K$ (B) $2.5 \times 10^7 K$
 (C) $1.4 \times 10^6 K$ (D) $1.4 \times 10^7 K$
23. उड़ते हुए हेलीकॉप्टर में ऊर्जा होती है —
 (A) स्थितज ऊर्जा (B) गतिज ऊर्जा
 (C) स्थितिज एवं गतिज ऊर्जा (D) कोई नहीं
24. हवा का वाष्प घनत्व होता है —
 (A) 12.2 (B) 14.4
 (C) 22.4 (D) 6.23
25. होमियोपैथी दिवस कब मनाया जाता है—
 (A) 20 अप्रैल (B) 5 मई
 (C) 29 फरवरी (D) 31 दिसम्बर
26. 'सूगर बेबी' किसकी प्रजाति है —
 (A) गाजर (B) खरबूज
 (C) चुकन्दर (D) तरबूज
27. टंगस्टन इस्पात के घटक कौन-कौन से हैं
 (A) लोहा, कार्बन, जस्ता (B) लोहा, टंगस्टन, कार्बन
 (C) ताँबा, जस्ता, लोहा (D) कोई नहीं
28. प्लेग किस अंग को प्रभावित करता है
 (A) प्लीहा (B) प्रतिरक्षा तंत्र

- (C) अस्थिमज्जा (D) लिम्फग्रंथि
29. एन्टीपायरेटिक किससे प्राप्त होता है —
 (A) बेलाडोना (B) डहेलिया
 (C) सर्पगंधा (D) विलो
30. झींगा किस अंग द्वारा श्वसन करता है
 (A) फेफड़ा (B) क्लोम
 (C) त्वचा (D) श्वासनली
31. किस खनिज को 'बेवकूफों का सोना' के नाम से जाना जाता है—
 (A) आयरन पायराइट (B) आयरन सल्फाइड
 (C) मरक्यूरिक सल्फाइड (D) a व b दोनों
32. प्राकृतिक रबर को अधिक मजबूत तथा प्रत्यास्थ बनाने के लिए उसमें क्या मिलाया जाता है —
 (A) सल्फर (B) जस्ता
 (C) पारा (D) क्लोरीन
33. ह्यूगो-डी-ब्रीज ने किसका सिद्धांत दिया—
 (A) प्राकृतिक वरन का सिद्धांत
 (B) उत्परिवर्तन का सिद्धांत
 (C) नेचुरल सेलेक्सन का सिद्धांत
 (D) कोई नहीं
34. स्पर्मलॉजी में अध्ययन होता है —
 (A) बीजों का (B) पत्तियों का
 (C) फलों का (D) परागकणों का
35. क्लोरोफार्म का खोज किसने किया
 (A) लेनक (B) वैक्समैन
 (C) जेम्स हेरीसन (D) वाल्टन लिलेहन
36. कौन सा पादप हार्मोन बौने पौधों को लम्बा कर देता है तथा फूल बनने में भी मदद करता है
 (A) जिबरेलिन (B) एसिटिलिन
 (C) एथिलिन (D) मेलाकाईन
37. एक पदार्थ को 1 कुलॉम घन आवेश से आवेशित किया गया है। इस आवेशन में पदार्थ से जो इलेक्ट्रॉन निकल गये हैं, उनकी संख्या है—
 (A) 6.25×10^{18} (B) 1.6×10^{19}
 (C) 6.25×10^{19} (D) सभी
38. एक व्यक्ति समतल दर्पण की ओर 4 मी० सेकंड की चाल से आ रहा है व्यक्ति को समतल दर्पण में बना प्रतिबिंब किस चाल से आता हुआ प्रतीत होगा
 (A) 4 मी०/से० (B) 2 मी०/से०
 (C) 8 मी०/से० (D) कोई नहीं
39. यूरेनियम 235 के एक नाभिक का विखंडन निम्नलिखित में से किसके बमवर्षण द्वारा हो सकता है
 (A) मंद गति न्यूट्रॉन (B) तीव्र गति न्यूट्रॉन
 (C) मंद गति प्रोटॉन (D) तीव्र गति प्रोटॉन

40. NaOH का 10ml विलयन, HCl के 8ml विलयन से पूर्णतः पदासीन हो जाता है। यदि हम NaOH के उसी विलयन का 20ml लें तो इसे उदासीन करने के लिए HCl के उसी विलयन को कितनी मात्रा की आवश्यकता होगी?
- (A) 10ml (B) 16ml
(C) 12ml (D) 4ml

S.S.T.

- फ्रांस में किस शासन वंश की पुनर्स्थापना विटाना कांग्रेस द्वारा की गई थी
(A) हैपसबर्ग (B) आर्लिया वंश
(C) बूर्बो वंश (D) जारशाही
- पथम अन्तर्राष्ट्रीय संघ की स्थापना कब हुई
(A) 1775 ई0 (B) 1806
(C) 1864 (D) 1922
- रूस में निहिलिस्टों ने सुधार के लिए कौन सा मार्ग अपनाया
(A) विद्रोह का (B) आतंक का
(C) वार्ता का (D) हड़ताल का
- हनोई समझौता किस वर्ष हुआ
(A) फरवरी 1948 ई0 (B) जून 1949
(C) मार्च 1946 (D) अप्रैल 1951
- किस प्रसिद्ध दार्शनिक ने एक अदालत लगाकर अमेरिका को वियतनाम युद्ध के लिए दोषी करार दिया।
(A) रसेल (B) हो-ची-मिन्ह
(C) नरोत्तम सिंहानुक (D) रूजवेल्ट
- असहयोग आंदोलन का प्रस्ताव कांग्रेस के किस अधिवेशन में पारित हुआ
(A) 1920 नागपुर (B) 1920 कलकत्ता
(C) 1920 अहमदाबाद (D) 1920 नागपूर
- इलबर्ट बिल कब पारित हुआ
(A) 1880 (B) 1883
(C) 1885 (D) 1893
- 1830-40 ई0 के दशक में निम्न में कहाँ द्वारिकानाथ टैगोर ने 6 संयुक्त उद्यम कंपनियाँ लगा ली थी।
(A) पंजाब (B) महाराष्ट्र
(C) गुजरात (D) बंगाल
- 1970 ई0 तक ब्रिटिश भारत की जनसंख्या का कितना प्रतिशत गाँवों में निवास करती थी?
(A) 70% (B) 80%
(C) 60% (D) 40%
- पटना का नाम अजीमाबाद कब हुआ था?
(A) 15वीं शताब्दी में (B) 16वीं शताब्दी में
(C) 17वीं शताब्दी में (D) 18वीं शताब्दी में
- लंदन में गार्डन सिटी की योजना किसने बनाई

- (A) रेमंड अनविन (B) एबेनेजर हाबर्ड
(C) बैरी पार्कर (D) विलियम हार्नबी
- आजादी के बाद समाचार पत्र आपत्तिजनक अधिनियम कब पारित हुआ
(A) 1951 (B) 1953
(C) 1954 (D) 1956
 - तट रेखा से किने किमी⁰ तक का क्षेत्र सीमा अपवर्जक आर्थिक क्षेत्र कहलाते हैं
(A) 100 N.M. (B) 200 N.M.
(C) 150 N.M. (D) 250 N.M.
 - मेढक के प्रजनन को नष्ट करने वाला रासायन कौन है—
(A) बेंजीन (B) यूरिया
(C) एंझिन (D) फास्फोरस
 - प्राकृतिक संसाधन के संरक्षण हेतु 1968 ई0 में कौन सा-कनेक्शन हुआ था
(A) अफ्रीकी कनवेंशन (B) ब्रेटलैंडस कनवेंशन
(C) विश्व आपदा कनवेंशन (D) कोई नहीं
 - ज्वारीय एवं तरंग ऊर्जा उत्पादन हेतु भारत में अधिक अनुकूल परिस्थितियाँ कहाँ पायी जाती है —
(A) गंगा नदी में (B) कोसी नदी में
(C) मन्नार की खाड़ी में (D) खम्यात की खाड़ी में
 - सरकार निम्नलिखित में से कौन सी घोषणा फसलों को सहायता देने के लिए करती है
(A) अधिकतम सहायता मूल्य
(B) प्रभावी सहायता मूल्य
(C) न्यूनतम सहायता मूल्य
(D) कोई नहीं
 - हुगली किस औद्योगिक प्रदेश का केन्द्र है
(A) कोलकाता-रिसड़ा
(B) कोलकाता-मेदिनीपूर
(C) कोलकाता-केन्नागारि
(D) कोलकाता-हावड़ा
 - भारतीय संविधान में स्थानीय स्वशासन को निम्नलिखित में किस अनुसंसा पर लागी की गई
(A) अनुच्छेद 35 (B) अनुच्छेद 38
(C) अनुच्छेद 40 (D) अनुच्छेद 43
 - छलित पैथर्स ने निम्नलिखित में किस राज्य में दलितों पर बढ़ रहे अत्याचार के खिलाफ संघर्ष किया?
(A) बिहार (B) गुजरात
(C) महाराष्ट्र (D) उत्तर प्रदेश

English

- Find the correct spelling :-
(A) Affectionatte (B) Affectionate
(C) Afecionate (D) Affectionate

2. Find the correct spelling :
- (A) Brethren (B) Brrethren
(C) Brethran (D) Brathren
3. My glasses ___ on the table this morning.
- (A) was (B) were
(C) has (D) have
4. It is dangerous to enter ___ the enemy's camp.
- (A) in (B) on
(C) by (D) into
5. Prime Minister ___ meeting to discuss matters of country.
- (A) call (B) called
(C) is calls (D) am called
6. Katherine Mansfield died in
- (A) 1923 (B) 1913
(C) 1920 (D) 1903
7. Mr. Gessler's Shop had a certain ___ distinction.
- (A) Quite (B) Quiet
(C) Quit (D) cute
8. The lawyer read only books with ___ themes in his first year of confinement.
- (A) Serious (B) violent
(C) light (D) sad
9. The ___ path of allergy development is widely referred to as "the allergy March"
- (A) Side (B) Theisted
(C) Indirect (D) Direct
10. Munni And Halku wanted to pay the land lord after the ___ season.
- (A) Mansoon (B) winter
(C) summer (D) Harvesting
11. Martha used to tell her stories in the hazel :
- (A) forest (B) Mountain
(C) riverbank (D) glen
12. What is meant by 'lid of night :
- (A) A cover (B) A night as a cover
(C) The night (D) None of these
13. On hearing the songs of the towns, singing birds like the ___ are afraid and go away.
- (A) parrot (B) cuckoo
(C) thrush (D) sparrow
14. When was the first film produced in India?
- (A) 1900 (B) 1903
(C) 1905 (D) 1907
15. Aung san suu kyi is a famous ___ Politicians.
- (A) Indian (B) Burmese
(C) African (D) Cjomrdr
16. The porter was challenging the
- (A) forest (B) poet
(C) cliff (D) Mountain
17. Has ___ postman brought any letter for me today ?
- (A) A (B) The
(C) An (D) were.
18. The narrator realized that his character was as ___ as his looks.
- (A) handsome (B) charming
(C) ugly (D) attractive
19. It is always better to keep silent. (Non-finited)
- (A) always (B) Better
(C) To keep (D) silent
20. Ever and Anon. (Phrases and Idoms)
- (A) true promise (B) false promise
(C) frequent (D) Sometimes.