



महाराष्ट्र शासन

व्यवसाय शिक्षण व प्रशिक्षण, प्रादेशिक कार्यालय,  
सिड्डील लाईन्स, नागपूर - ४४० ००१-०९

अनुसुधित नमातीचे ज्ञान वंधना धारक व अहेता प्राप्त उमेदवारांसाठी  
सरळसेवा भरती प्रक्रांया सन २०१९-२०२०

आसन क्रमांक

--	--	--	--	--

## प्रश्नपत्रिका

पदाचे नाव :: शिल्पनिदेशक (तारतंत्री)  
व्यावसायिक चाचणी

एकुण प्रश्न : ४०  
एकुण गुण : ८०  
वेळ : १.३० तास

परिक्षार्धीसाठी सुचना ::

- १) सर्व प्रश्नांना समान गुण आहेत.
- २) सर्व प्रश्न अनिवार्य आहेत.
- ३) प्रश्नपत्रिकेमधील उत्तरांच्या पर्यायांचे क्रमांक अ, ब, क व ड अथवा क्र. १, २, ३, ४ असे आहेत त्यांचे उतर खालीलप्रमाणे नोंदवावे.  
अ किंवा १ - A      ब किंवा २ - B      क किंवा ३ - C      ड किंवा ४ - D
- ५) प्रश्नपत्रिकेवर परिक्षार्धीना परिक्षा बैठक क्रमांक लिहावा.
- ६) परिक्षार्धींनी आपापसात प्रश्नपत्रिकेची अदलाबदल करू नये. तसे आढळून आल्यास दोन्ही परिक्षार्धींवर नियमानुसार कार्यवाही करण्यात येईल.
- ७) प्रश्नपत्रिकेवर कोणत्याही खुणा अथवा चिन्हं अथवा आकडे यांपैकी कोणतीही काढू नये.
- ८) प्रश्नपत्रिकेच्या मुखपृष्ठाच्या मागील बाजूस आवश्यकता भासल्यास कच्चे काम करावे.
- ९) मुळ प्रश्नपत्रिका ओ. एम. आर. OMR उत्तरपत्रिकेसोबत परत करावी.

१. विजेमुळे लागलेली आग विझविण्यासाठी खालील पैकी कोणता अग्निशामक वापरला जातो?  
 अ. हेलॉन      ब. पाणी      क. फोम      ड. फायर बकेट
२. तीन रेझिस्टन्स ३०ओहम १५ ओहम व ५ ओहम ची समांतर जोडणी केली असता एकूण रेझिस्टन्स होईल?  
 अ. ३० ओहम पेक्षा जास्त      ब. ३० ओहम व १५ ओहम च्या दरम्यान  
 क. १५ ओहम व ५ ओहम च्या दरम्यान      ड. ५ ओहम पेक्षा कमी
३. जनरेटरचे पोल लॅमिनेटेड का बनवलेले असतात?  
 अ. आयर्न लॉसेस वाढविण्यासाठी      ब. एडी-करंट लॉस कमी करण्यासाठी  
 क. कॉपर लॉस कमी करण्यासाठी      ड. फ्रिक्शन लॉस कमी करण्यासाठी
४. एक डि.सी. मोटार नो लोडवर चालू असतानांत जर फिल्ड वाईडींग ओपन झाली तर कायहोईल?  
 अ. मोटर बंद होईल      ब. मोटर जळेल  
 क. मोटर हायस्पीड ने फिरेल      ड. या पैकी नाही
५. एका लाईटींग लोडला थ्रीफेज फोर वायर पध्दतीने विज पुरवठा केला असता, जर फेज व्होल्टेज २५४ व्होल्ट असेल तर लाईन व्होल्टेज किती असेल ?  
 अ. ४०० Volt      ब. ४४० V      क. ५०८ Volt      ड. २५४ V.
६. एका लाईटींग सब सर्किटमध्ये जास्तीत जास्त किती करंट मान्य असतो ?  
 अ. ५०००० अंपीअर      ब. ७.५०००० अंपीअर      क. १०००० अंपीअर      ड. १५००० अंपीअर
७. स्विच हा नेहमी कोठे बसवला पाहीजे ?  
 अ. फेज वायरच्या सिरीजमध्ये      ब. न्युट्रल वायरच्या सिरीजमध्ये  
 क. फेज व न्युट्रल वर      ड. वरील पैकी नाही
८. ४० वॅट २५० Volt च्या ट्यूबची लांबी किती असते ?  
 अ. ०.६ मीटर      ब. १.२ मीटर      क. १.५ मीटर      ड. २ मीटर
९. विद्युत उपकरणे यांना लागलेली आग कोणत्या वर्गात येते....  
 (A) क्लास A      (B) क्लास B      (C) क्लास C      (D) क्लास D
१०. हाय व्होल्टेज लाईन्स/इन्व्हीपमेंटस व कॅपॅसिटर्सवर काम सुरु करण्यापूर्वी त्यामधील स्टॅटिक व्होल्टेज.....  
 (A) कमी (लो) करावे      (B) डिस्चार्ज करावे      (C) जास्त (हाय) करावे      (D) वरिल पैकी नाही
११. सॉफ्ट सॉल्डरमध्ये लेड व टिन यांचे प्रमाण किती असते.....  
 (A) 50:50      (B) 60:40      (C) 40:50      (D) 60:80
१२. वायरिंग इन्स्टॉलेशन मधील स्विच बोर्ड हा जमिनी पासून किती उंचीवर बसवावा  
 (A) ४ मीटर      (B) २ मीटर      (C) ३ मीटर      (D) १.५ मीटर
१३. फ्लॅश माउंटिंग टाइप किंवा सरफेस माउंटिंग टाइप किटकॅट फ्यूज पोर्सेलीन किंवा बॅकेलाईटचे स्पेसिफिकेशन.....  
 (A) 6A 250V      (B) 16A 250V  
 (C) 6A किंवा 16A 250V      (D) वरील पैकी सर्व

14. प्लेट अर्थिंग मध्ये जि.आय.च्या अर्थ इलेक्ट्रोडचा आकार ..... असतो  
 (A) 55cm X 50cm X 6.6mm (B) 60cm X 60cm X 6.3mm  
 (C) 30cm X 60cm X 1.2mm (D) 90cm X 40cm X 5.3mm
15. थ्री फेज 10HP,50Hz च्या मोटरसाठी बॅक अप फ्यूजची रेटिंग..... असली पाहिजे  
 (A) 32 amps (B) 45 amps (C) 60 amps (D) 25 amps
16. सिंगल फेज इंडक्शन मोटरमध्ये..... प्रकारचा रोटर वापरलेला असतो  
 (A) सिंगल स्क्वेअरल केज रोटर (B) डबल स्क्वेअरल केज रोटर  
 (C) वरील पैकी दोन्ही (D) वरील पैकी नाही
17. फ्रीजसाठी कोणती मोटर वापरतात.....  
 (A) कॅपेसिटर स्टार्ट (B) युनिवर्सल (C) कॅपेसिटर स्टार्ट कॅपेसिटर रन (D) शेडेड पोल
18. ओव्हरहेड वायरिंगसाठी अॅल्युमिनीयम वायर वापरतात कारण.....  
 (A) अॅल्युमिनीयम हे उत्तम प्रतीचे कंडक्टर आहे (B) जाईट करणे सोपे आहे  
 (C) वजनाने हलके व किंमतीने स्वस्त आहे (D) अॅल्युमिनीयमच्या लगेज जोडता याव्यात म्हणून
19. जेव्हा अल्टरनेटर वरील लोड बदलतो तेव्हा अल्टरनेटरचा टर्मिनल व्होल्टेज सुध्दा बदलतो त्यांचे कारण  
 (A) आर्मेचर रिअॅक्टन्स (B) आर्मेचर लिंकेज रिअॅक्टन्स  
 (C) लोडचा पावर फॅक्टर (D) वरील पैकी सर्व
20. थ्री फेज इंडक्शन मोटरची स्लिप कशी असते.....  
 (A) स्टेटर वाईडिंगच्या एकुण पोलच्या व्यस्त प्रमाणात (B) स्टेटर वाईडिंगच्या एकुण पोलच्या सम प्रमाणात  
 (C) रोटर रेझिस्टन्सच्या सम प्रमाणात (D) सप्लाय फ्रिक्वेंन्सीच्या व्यस्त प्रमाणात
21. एका गॅल्व्होमो मीटरने सर्किटचा करंट व व्होल्टेज कसा मोजता येईल.....  
 (A) शंट जोडून अॅमीटर म्हणून आणि मल्टीप्लायर जोडून व्होल्टमीटर म्हणून  
 (B) एकच मीटर दोन्हीसाठी वापरता येणार नाही  
 (C) कॉईलच्या पॅरलल शंट जोडून  
 (D) कॉईलच्या सिरीज फक्त हाय रेझिस्टन्स जोडून
22. पाईप अर्थिंगमध्ये अर्थ इलेक्ट्रोडचा आकार.....असतो  
 (A) 9मी. लांबी व 49 मी.मी. व्यास (B) 6मी. लांबी व 18 मी.मी. व्यास  
 (C) 8मी. लांबी व 28 मी.मी. व्यास (D) 2मी. लांबी व 38 मी.मी. व्यास
23. व्यक्तीच्या..... इलेक्ट्रिकल करंट वाहिल्यास त्याचा परिणाम म्हणजे व्यक्तीचा मृत्यु होतो  
 (A) हातामधुन (B) पायामधुन (C) छातीमधुन (D) वरील पैकी नाही
24. सिरीज जनरेटरवर.....लोड असताना तो जास्तीत जास्त व्होल्टेज देते  
 (A) लो (B) हाय (C) मिडियम (D) वरील पैकी नाही

25. अणूच्या सर्वात बाहेरील कक्षेत कोणते कण (Particles) भ्रमण करतात ?  
 (A) प्रोटॉन (B) न्युट्रॉन  
 (C) इलेक्ट्रॉन (D) यापैकी कोणतेही नाही
26. 'टिन मॅन सोल्डर'चा खालीलपैकी कोणता उपयोग आहे ?  
 (A) भारी सोल्डर कार्य (Heavy Duty Solder) (B) विद्युत जोड सोल्डरींग  
 (C) टिनींग (Tinning) (D) फाईन सोल्डरींग
27. लेड अॅसीड सेल हा रीचार्ज सेल आहे कारण.  
 (A) हा ओला सेल आहे  
 (B) ह्यामध्ये गंधकाम्लाचा वाह द्रव्य म्हणून उपयोग होतो  
 (C) ह्यामधील रासायनिक क्रिया उलट फेर होते.  
 (D) ह्यामधील वाहक द्रव्याचे विशिष्ट गुरुत्व उच्च प्रतीचे असते.
28. विद्युत चुंबकाच्या चुंबकीय क्षेत्राची दिशा कोणत्या नियमाने ओळखता येईल ?  
 (A) एंड रूल (B) थंब रूल  
 (C) राईट हॅंड रूल (D) लेफ्ट हॅंड रूल
29. आर्मेचरच्या वेव वाईडींगमध्ये प्रवाहाचे समांतर मार्ग किती असतात ?  
 (A) 1 (B) 2  
 (C) 3 (D) यापैकी कोणतेही नाही
30. आल्टरनेटींग प्रवाहाला कॅपेसिटर द्वारे होणाऱ्या विरोधास ..... म्हणतात.  
 (A) कॅपेसिटंस (B) रेजिस्टंस  
 (C) इम्पेडन्स (D) कॅपेसिटिव रीएक्टंस
31. एका ट्रान्सफॉर्मरचा नो लोड करंट हा त्याला दिलेल्या वोल्टजपेक्षा ..... ने मागे राहतो.  
 (A)  $30^\circ$  (B)  $45^\circ$  (C)  $65^\circ$  (D)  $85^\circ$
32. एका रिपलरींग इन्डक्शन मोटर करीता कोणते स्टार्टर उपयोग आहे ?  
 (A) D.O.L. स्टार्टर (B) ॲटोमॅटीक स्टार-डेल्टा स्टार्टर  
 (C) रोटर रेजिस्टंस स्टार्टर (D) यापैकी कोणतेही नाही
33. फ्लुरोसेंट ट्युब लॅम्प मधील ट्युब सतत चालू बंद होते ह्या मागचे कारण काय आहे?  
 (A) खराब स्टार्टर (B) खराब चौक  
 (C) ट्युब होल्डरमधील ढिला संपर्क (D) कमी दाबाचा विद्युत पुरवठा
34. खालीलपैकी कोणत्या धातूचा टॅम्प्रेचर कोईफिशियंट ऑफ रेजिस्टन्स जवळपास शून्य असतो?  
 (A) Silver (B) Magnin (C) Copper (D) यापैकी नाही

35. ओल्या अवस्थेत मानवी शरीराचे रेजिस्टन्स ..... असते.

- (A) 100Ω (B) 1000Ω (C) 6000Ω (D) 50000Ω

36. इन्डक्शन मोटर चालु असतांना प्रत्यक्षात मोटरची स्लीप किती असते?

- (A) 15% to 20% (B) 10% to 20% (C) 3% to 5% (D) 0.5% to 1%

37. सिलिकॉन अणूच्या सर्वात बाहेरील कक्षात किती स्वतंत्र इलेक्ट्रॉन्स असतात?

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

38. एका सब सर्कीटवर कमीत कमी किती पॉइंट किंवा लोड असावा?

- (A) 800 Watt/10 Point (B) 1000 Watt/10 Point (C) 500 Watt/5 Point (D) 600 Watt/6 Point

39. ट्रान्सफार्मर कोणत्या तत्वावर कार्य करतो?

- (A) Self Induction (B) Mutual Induction  
(C) Faradies Law of Electromagnetic Induction (D) A व B दोन्ही

40. स्टार्टर मधील एन.व्ही.सी. ही ..... ची बनविलेली असते.

- (A) जाड तार कमी वेटोळे (B) बारीक तार अधिक वेटोळे  
(C) जाड तार जास्त वेटोळे (D) बारीक तार कमी वेटोळे

## Provisional Answer Key

WIREMAN (तारतंत्री) व्यवसाय चाचणी

Question No	Answer	Question No	Answer
1	A	26	D
2	D	27	C
3	B	28	C
4	C	29	B
5	B	30	D
6	A	31	D
7	A	32	C
8	B	33	C
9	D	34	B
10	B	35	B
11	A	36	C
12	D	37	D
13	C	38	A
14	B	39	D
15	A	40	B
16	A		
17	C		
18	C		
19	D		
20	A		
21	A		
22	D		
23	C		
24	B		
25	C		