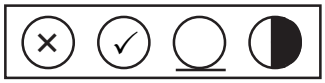
G61/BPS205/EE/20160523

वेळ : 3 तास **गुण : 80**

विद्यार्थ्यांसाठी सूचना :

1. विभाग A वस्तुनिष्ठ बहुपर्यायी प्रश्नांचा आहे. त्याची उत्तरे उत्तरपत्रिका / OMR Sheet वर नोंदवायची आहेत.

2. OMR Sheet वरील चार पर्यायांपैकी अचूक पर्यायाखालील वर्तुळ काळ्या पेनाने पूर्ण भरावे. वर्तुळ अर्धवट भरल्यास अथवा एका प्रश्नास जास्तु वर्तुळ भरल्यास ते उत्तर चुकीचे समजले जाईल.



A B C D

उत्तराची अयोग्य नोंद



A B C D

उत्तराची योग्य नोंद

3. बहुपर्यायी प्रश्नांमध्ये सर्वात अचूक उत्तरे नोंदविणे अपेक्षित आहे.

4. विभाग B वस्तुनिष्ठ विनापर्यायी स्वरूपाचा आहे. त्यासाठी स्वतंत्र उत्तरपत्रिका दिली आहे.

5. SY BA साठी उणे पद्धत लागू नाही.

SECTION - A (गुण : 40)

या विभागात एकूण 80 प्रश्न आहेत. प्रत्येक प्रश्नाला अर्धा गुण याप्रमाणे हा विभाग 40 गुणांचा आहे. या विभागाला उणे गुणपद्धत लागू नाही.

1. भारतीय अणुउर्जा मंडळाची स्थापना केव्हा झाली?
   a) 1948 b) 1949
   c) 1950 d) 1951

2. शृंखला अभिक्रिया नियंत्रित करण्यासाठी खालीलपैकी कोणत्या काड्यांचा उपयोग केला जातो?
   a) कॅडमियन
   b) युरेनियम
   c) कार्बन
   d) ड्युटेरियम

3. 'इंदिरा गांधी अणुसंशोधन केंद्र' खालीलपैकी कोणत्या राज्यात आहे?
   a) महाराष्ट्र
   b) कर्नाटक
   c) तामिळनाडू
   d) राजस्थान

4. अणुऊर्जेशी संबंधित खालीलपैकी कोणते अणुइंधन भारतात मुबलक प्रमाणात आढळते?
   a) युरेनियम b) थोरियम
   c) प्लुटोनियम d) यापैकी नाही

5. भारतातील अणुऊर्जा निर्मितीतील दुसरा टप्पा कोणता?
   a) PHWR
   b) FBR
   c) थोरियमवर आधारित
   d) युरेनियमवर आधारित

6. 'आणि बुद्ध हसला' असे सांकेतिक नाव असलेल्या पहिल्या अणुचाचणीत अणुइंधन म्हणून खालीलपैकी कशाचा वापर करण्यात आला?
   a) प्लुटोनियम b) थोरियम
   c) युरोनियम d) रेडियम

7. भारताने अण्वस्त्रवापराचा अंतिम निर्णय कोणाकडे सोपवला आहे?
   a) राष्ट्रपती b) पंतप्रधान
   c) गृहमंत्री d) संरक्षणमंत्री

8. 'टाटा मूलभूत संशोधन संस्था' कोठे आहे?
   a) मुंबई
   b) दिल्ली
   c) कोलकाता
   d) चेन्नई

9. शृंखला अभिक्रियेत युरेनियमच्या प्रत्येक केंद्रकाचे विघटन होताना किती न्यूट्रॉन्स मुक्त होतात?
   a) एक b) दोन
   c) तीन d) चार

10. भारताची पहिली अणुभट्टी कोणती?
   a) अप्सरा
   b) पूर्णिमा
   c) झर्लिना
   d) सायरस

11. सर्वप्रथम 'मेनफ्रेम संगणक' विकासावस्थेत असतानापासून संगणक प्रणालीचा वापर खालीलपैकी कोणत्या शासकीय विभागाने केला?
   a) संरक्षण
   b) दूरसंचार
   c) अवकाश तंत्रज्ञान
   d) रेल्वे

12. महाराष्ट्र शासनाचा 'माहिती व तंत्रज्ञान दिन' कोणाच्या स्मरणार्थ साजरा करण्यात येतो?
   a) इंदिरा गांधी
   b) लाल बहादुर शास्त्री
   c) राजीव गांधी
   d) पं. जवाहरलाल नेहरू

13. किती बाईट्सचा एक बिट होतो?
   a) दोन b) आठ
   c) बारा d) अठरा

14. एफ् टीपी काय आहे?
   a) फाईल ट्रान्झिशन प्रोग्राम b) फाईल ट्रान्सफर प्रोटोकॉल
   c) फाईल ट्रान्स्मिशन प्रोमीटर d) यापैकी नाही

15. कोणते नेटवर्क देशांतर्गत नेटवर्किंग सेवा पुरवते
   a) MAN b) LAN
   c) WAN d) PAM

16. http म्हणजे काय?
   a) हायपर टेक्नॉलॉजी ट्रान्स्फर पॅकेज
   b) हायपर टेक्स्ट ट्रान्स्फर प्रोटोकॉल
   c) हाय टेक्स्ट ट्रान्झिशन प्रोटोकॉल
   d) यापैकी नाही

17. इंटरनेटचा वापर करण्याकरता खालीलपैकी कोणते माध्यम वापरतात?
   a) स्प्रेडशीट b) वर्ड
   c) ब्राऊजर d) ड्रॉ

18. 'मीडिया लॅब आशिया' प्रकल्पात एकूण किती क्षेत्रांवर भर देण्यात आला आहे?
a) चार
b) पाच
c) सहा
d) सात

19. संगणकाची ASCIT ही सांकेतिक लिपी प्रत्येक बाईट तयार करण्यासाठी किती बिट्सचा वापर करते?
a) आठ
b) सोळा
c) चोवीस
d) बत्तीस

20. महाराष्ट्र शासनाने माहिती-तंत्रज्ञान अधिनियम कधी पारित केला आहे?
a) 1999
b) 2000
c) 2001
d) 2002

21. 'गोल्डन राईस' या जैव अभियांत्रिकी पद्धतीने तयार केलेल्या तांदळाच्या जातीमध्ये कोणते जीवनसत्त्व असते?
a) जीवनसत्त्व ब
b) जीवनसत्त्व अ
c) जीवनसत्त्व क
d) जीवनसत्त्व ड

22. जीएम्ओ काय आहे?
a) जेनेटिकली मॉडिफाईड ऑर्गॅनिझम्स
b) जिऑमॉर्फिकल मॉडीफाईड ऑर्गॅनिझम्स
c) जिऑग्राफिकली मॉडीफाईड ऑर्गॅनिझम्स
d) यापैकी नाही

23. खालीलपैकी डीएन्एचे महत्त्वाचे कार्य कोणते?
a) प्रथिन निर्मिती
b) कर्बोदकांची निर्मिती
c) मेदाम्लांची निर्मिती
d) जीवनसत्त्वांची निर्मिती

24. डीएन्एच्या शोधामध्ये खालीलपैकी कोणाचा समावेश होता?
a) सी. व्ही. रमन
b) जगदीशचंद्र बोस
c) जेम्स वॅटसन
d) मेंडेल

25. 'संपत्ती निर्माण करण्यासाठी सजीवांचा उपयोग' खालीलपैकी कोणत्या शास्त्राची व्याख्या आहे?
a) जैवतंत्रज्ञान
b) वनस्पतीशास्त्र
c) प्राणीशास्त्र
d) अणुतंत्रज्ञान

26. जीवशास्त्राच्या भाषेत आधुनिक मानवाला काय म्हटले जाते?
a) होमो इरेक्ट्स
b) होमो सेपियन
c) होमो सेपियन सेपियन
d) यापैकी नाही

27. भारतात संरक्षक दलांचे सरसेनापती कोण असतात?
a) राष्ट्रपती
b) पंतप्रधान
c) संरक्षणमंत्री
d) परराष्ट्रमंत्री

28. भूदलाचे मुख्यालय कोठे आहे?
a) मुंबई
b) दिल्ली
c) चेन्नई
d) कोलकता

29. भूदलाच्या सात कमांड्सपैकी मध्ये विभागाचे कमांड कोठे आहे?
a) इंदौर b) झाशी
c) उधमपूर d) लखनौ

30. भारतीय नौदलाचे एकूण किती कमांड्स आहेत?
a) तीन
b) पाच
c) सात
d) नऊ

31. भारतीय हवाईदलात महिला वैमानिकांचा समावेश केव्हा केला गेला ?
a) 1992
b) 1993
c) 1994
d) 1995

32. 'ॲडमिरल' हे खालीलपैकी कोणत्या दलाचे प्रमुख असतात?
a) भूदल
b) नौदल
c) हवाईदल
d) वरीलपैकी सर्व

33. 'इंडियन मिलिटरी अॅकॅडमी' खालीलपैकी कोठे आहे?
a) चेन्नई
b) डेहराडून
c) जबलपूर
d) अहमदाबाद

34. 'अग्नी' हे क्षेपणास्त्र कोणत्या प्रकारचे आहे?
a) जमिनीवरून जमिनीवर मारा करणारे
b) जमिनीवरून हवेत मारा करणारे
c) हवेतून हवेत मारा करणारे
d) रणगाडाविरोधी क्षेपणास्त्र

35. खालीलपैकी भारतीय बनावटीचे लढाऊ विमान कोणते?
a) मिग-21
b) चकोर
c) सारथ
d) चेतक

36. आय्.एन्.एस्. विक्रमादित्य ही कोणत्या विमानवाहू नौकेची जागा घेणार आहे?
a) आय्.एन्.एस्. विराट
b) आय्.एन्.एस्. गोदावरी
c) आय्.एन्.एस्. तेजस
d) आय्.एन्.एस्. त्रिशूल

37. भारतीय थलसेनेचे पुण्यात कोणते कमांड आहे?
a) उत्तर कमांड
b) पश्चिम कमांड
c) दक्षिण कमांड
d) पश्चिम-मध्य कमांड

38. चांदीपूर कोणत्या राज्यात आहे?
a) आसाम b) ओडिशा
c) महाराष्ट्र d) आंध्र प्रदेश

39. आय्.एन्.एस्. चक्र ही पाणबुडी आपण कोणत्या देशाकडून घेतली आहे?
a) अमेरिका
b) जपान
c) चीन
d) रशिया

40. आय्.एन्.एस्. म्हणजे काय?
a) इंडियन नेव्हल सर्व्हिस
b) इंडियन न्यूक्लिअर सर्व्हिसेस
c) इंटरनॅशनल नेव्हल सिस्टिम
d) इंटरनॅशनल नेव्हल सोसायटी

41. उत्तर ध्रुवावरील भारताचे विकास केंद्र पुढीलपैकी कोणते?
a) भारती
b) हिमाद्री
c) गंगोत्री
d) मैत्री

42. विविध प्रकारचे थंड किंवा गरम पाण्याचे प्रवाह तयार होण्यासाठी खालीलपैकी काय कारणीभूत आहेत?
a) पृथ्वीचे परिवलन
b) कोरियालिसचा नियम
c) a व b दोन्ही
d) दोन्ही नाही

43. भारताने आपली पहिली अंटार्क्टिका मोहीम केव्हा केली?
a) 1980
b) 1981
c) 1982
d) 1983

44. कुठल्या सागरी प्रवाहामुळे ब्रिटनचे हवामान उबदार बनले आहे?
a) उत्तर अटलांटिक उष्ण
b) उत्तर अटलांटिक थंड
c) अल् निनो
d) पेरू

45. 1 फॅदम म्हणजे किती फूट?
a) 5 b) 6
c) 7 d) 4

46. 'मारियाना' ही सर्वाधिक खोल गर्ता कोणत्या महासागरातील आहे?
a) पॅसिफिक
b) अटलांटिक
c) हिंदी
d) आर्क्टिक

47. 'नॅशनल इन्स्टिट्यूट ऑफ ओशनोग्राफी' ही संस्था कोठे आहे?
a) मुंबई
b) चेन्नई
c) मंगळूर
d) पणजी

48. खोल समुद्रातील साधन संपत्तीबद्दल अधिकार कोणत्या संस्थेकडे असतो?
a) यू. एन्.
b) इंटरनॅशनल सी बेड ऑथॉरिटी
c) इंटरनॅशनल ओशिओनो ग्राफिक ऑथॉरिटी
d) इंटरनॅशनल बायोग डायव्हर्सिटी ऑथॉरिटी

49. नॅचरल गॅसमधून आपल्याला एकूण ऊर्जा पुरवठ्यापैकी किती पुरवठा होतो?
a) 15-20%
b) 22-25%
c) 25-30%
d) 30-32%

50. एकूण ऊर्जा पुरवठ्यापैकी 40% ऊर्जा आपल्याला कोणत्या ऊर्जास्त्रोताकडून मिळते?
a) खनिज तेल
b) दगडी कोळसा
c) नॅचरल गॅस
d) लाकूड

51. कोळसा निर्मिती करणारा जगातील प्रथम क्रमांकाचा देश?
a) अमेरिका b) ब्राझील
c) चीन d) जपान

52. केंद्रकीय अभिक्रियेत हायड्रोजनचे हेलियममध्ये रूपांतर होताना हायड्रोजनमध्ये किती अणू आवश्यक असतात?
a) एक
b) दोन
c) तीन
d) चार

53. सौरऊर्जा निर्मिती चे जगातील सर्वात मोठे प्रकल्प कोणत्या देशात आहेत?
a) इजिप्त b) जर्मनी
c) अमेरिका d) भारत

54. सोलर वॉटर हीटरसाठी शासनाकडून दिल्या जाणाऱ्या कर्जांचा व्याजदर किती आहे?
a) 2%
b) 4%
c) 6%
d) 8%

55. जगात सर्वात प्रथम पवनचक्क्यांचा वापर कोणत्या देशात केला गेला?
a) इराक b) इराण
c) चीन d) सौदी अरेबिया

56. भारतात सर्वप्रथम विद्युत ऊर्जा निर्मितीची सुरूवात कोठे झाली?
a) मनाली
b) कोडाईकॅनॉल
c) दार्जिलिंग
d) सुंदरबन

57. भारतात तेल आणि तत्सम पदार्थांच्या वाहतुकीसाठी तेलवाहिनी बांधण्यात खासगी क्षेत्राला किती टक्के गुंतवणुकीस परवानगी आहे?
a) 26% b) 51%
c) 74% d) 100%

58. तेल आणि वायुक्षेत्र शोधण्यासाठी ओएनजीसीने कोणत्या उद्योगसमूहाबरोबर भागीदारी केली आहे?
a) रिलायन्स b) मित्तल
c) टाटा d) बिर्ला

59. कोळशाच्या खालील प्रकारांपैकी उत्कृष्ट प्रतीचा कोळसा कोणता?
a) पीट b) लिग्नाइट
c) बिट्युमिनस d) अँथ्रासाईट

60. अल्ट्रा मेगा पॉवर प्रोजेक्टबाबत अयोग्य विधान ओळखा.
a) त्यांची क्षमता जास्त असते.
b) प्रकल्प खर्च कमी येतो.
c) तो पर्यावरण सुसंगत आहे.
d) ते मुख्यतः जलविद्युत केंद्रे असतात.

61. भारताचा पहिला कृत्रिम उपग्रह कोणता?
a) भास्कर-1 b) आर्यभट्ट
c) भास्कर-2 d) रोहिणी

62. नकाशे उपलब्ध करून देण्यासाठी कोणता उपग्रह अवकाशात सोडण्यात आला?
a) कार्टोसॅट b) हॅमसॅट
c) एज्युसॅट d) ओशनसॅट

63. भारतातील रॉकेट व उड्डाण वाहकांच्या प्रवासातील दुसरा टप्पा कोणता?
a) SLV b) ASLV
c) PSLV d) GSLV

64. विक्रम साराभाई स्पेस सेंटर कोठे आहे?
a) श्रीहरिकोटा b) चांदीपूर
c) बालासोर d) थुंबा

65. 'स्पेज ॲप्लिकेशन सेंटर' खालीलपैकी कोठे आहे?
a) अहमदाबाद b) बंगळुर
c) तिरूअनंतपुरम d) हैदराबाद

66. सुदूर संवेदन उपग्रहाच्या व्यावहारिक उपयोगांमध्ये खालीलपैकी कशाचा समावेश होत नाही?
a) भूगर्भजल साठ्याचा शोध
b) दूरसंचार
c) जंगलव्याप्त प्रदेशाचे निरिक्षण
d) पिकांच्या वितरणाचा अंदाज

67. भूस्थिर कक्षेत फिरणाऱ्या उपग्रहाला पृथ्वीभोवती एक फेरी पूर्ण करण्यासाठी किती कालावधी लागतो?

a) 24 तास b) 48 तास

c) 7 दिवस d) 1 महिना

68. क्रायोजेनिक इंधनात कोणते इंधन द्रवरूपात वापरतात?

a) नायट्रोजन b) हायड्रोजन

c) CO_2 d) हेलियम

69. सुदूर संवेदन उपग्रह कोणत्या कक्षेत भ्रमण करतात?

a) वर्तुळाकार व ध्रुवीय b) अंडाकृती व विषुववृत्तीय

c) वर्तुळाकार व विषुववृत्तीय d) यापैकी नाही

70. हॅमसॅट हा उपग्रह कशासाठी सोडण्यात आला आहे?

a) नकाशे उपलब्ध करून देणे

b) पृथ्वीची त्रिमितीय छायाचित्रे

c) शिक्षणप्रसार

d) सागरसंशोधन

71. जीपीएस् यंत्रणा काय आहे?

a) अत्याधुनिक दिशादर्शक व दिग्दर्शक यंत्रणा

b) संगणक प्रणाली

c) उपग्रह प्रणाली

d) माहिती तंत्रज्ञान प्रणाली

72. जीपीएसचा वापर सर्वप्रथम कोणत्या देशाने केला?

a) रशिया b) ग्रेट ब्रिटन

c) अमेरिका d) चीन

73. लेझर प्रकाश हा ____ असतो.

a) एकरंगीय

b) निळा

c) डायक्रोमॅटिक

d) हिरवा

74. LASER हे कशाचे संक्षिप्त रूप आहे?

a) Light Ampli? cation by Started Emmission of Radiation.

b) Light Altitude by Stimulated Emmission of Radiation

c) Laser Ampli? cation by Stimulated Emmission of Radiation.

d) Light Ampli? cation by Stimulated Emmission of Radiation

75. लेझरच्या वापरामुळे शस्त्रक्रियेत खालीलपैकी कुठली विधाने बरोबर आहेत?

a) रक्तस्त्राव होत नाही.

b) संसर्ग होत नाही.

c) जवळच्या पेशींना इजा होत नाही.

d) वरीलपैकी सर्व.

76. पेटंट कायद्यातील तरतुदी खालीलपैकी कोणाला लागू आहेत?

a) अनन्य बाजार

b) सर्वसाधारण संगणक प्रोग्राम

c) सार्वजनिक आरोग्य निर्मिती

d) औषधे, अन्न आणि रसायन

77. खालीलपैकी कोणत्या राज्यात वीजक्षेत्राचे खासगीकरण करण्यात आले आहे?

a) ओडिसा

b) छत्तीसगड

c) झारखंड

d) पश्चिम बंगाल

78. भारताच्या अणुऊर्जा कार्यक्रमाचा पहिला टप्पा खालीलपैकी कशाशी संबंधित आहे?

a) FBR

b) PHWR

c) BWR

d) LWR

79. भारतातील पहिला बायोडिझेल प्रकल्प कोठे उभारण्यात येणार आहे?

a) आंध्रप्रदेश

b) तामिळनाडू

c) महाराष्ट्र

d) कर्नाटक

80. कोळशाच्या कोणत्या प्रकारात कार्बनचे प्रमाण सर्वात कमी असते?

a) पीट

b) लिग्नाइट

c) बिटुमिनस

d) अँथ्रासाईट

SECTION - B (गुण : 40)

या विभागात एकूण 40 प्रश्न आहेत. प्रत्येक प्रश्नाला एक गुण याप्रमाणे हा विभाग 40 गुणांचा आहे. या विभागाला उणे गुणपद्धत लागू नाही.

1. आंतरराष्ट्रीय अणुऊर्जा आयोगाचे मुख्यालय कोठे आहे?

2. कोणता दिवस जैवतंत्रज्ञान दिन म्हणून साजरा करण्यात येतो?

3. इस्त्रो उपग्रह केंद्र कोठे आहे?

4. उपग्रह पृथ्वीच्या गुरुत्वाकर्षणातून मुक्त होण्यासाठी त्याचा वेग किती असावा लागतो?

5. मॅक ओएस् (Mac OS) हे काय आहे?

6. अग्निबाणात इंधन म्हणून काय वापरतात?

7. भारतातील पहिले इलेक्ट्रानिक शहर कोणते?

8. भूस्थिर उपग्रहाच्या परिभ्रमणाचा काळ किती असतो?

9. आईनस्टाइनने शोधलेले प्रसिद्ध ऊर्जाविषयीचे सूत्र कोणते?

10. भारतीय अवकाश संशोधन संस्थेची स्थापना केव्हा करण्यात आली?

11. किरणोत्साराचा शोध कोणी लावला?

12. जगातील पहिल्या टेस्ट ट्यूब बेबीचा जन्म केव्हा झाला?

13. भारतातील पहिल्या अंतराळ प्रवासी कोण?

14. संपूर्ण भारतीय बनावटीचा पहिला रणगाडा कोणता?

15. पृथ्वी-2 या क्षेपणास्त्राचा पल्ला किती कि.मी. आहे?

16. 'इंदिरा गांधी सेंटर फॉर ॲटोमिक रिसर्च' कोठे आहे?

17. 'परम' ही संज्ञा कशाशी संबंधित आहे?

18. भारतातील पहिले अणुशक्ती केंद्र खालीलपैकी कोठे आहे?

19. भारताच्या अणुशक्ती आयोगाचे पहिले अध्यक्ष कोण?

20. भारतीय दूरसंवेदन संस्था कोठे आहे?

21. MRI म्हणजे काय?

22. RADAR म्हणजे काय?

23. PHWR म्हणजे काय?

24. जगातील सर्वात पहिली तेल विहीर कोणत्या देशात खोदण्यात आली?

25. DTH म्हणजे काय?

26. ISRO चे पूर्ण नाव काय?

27. भारताचे मिसाई मॅन म्हणून कोणाला ओळखले जाते?

28. PH शब्द काय दर्शवितो?

29. LPG म्हणजे कोणता वायू असतो?

30. समुद्राची खोली कोणत्या एककात मोजतात?

31. CPU म्हणजे काय?

32. इस्त्रोचे मुख्यालय कोठे आहे?

33. भारताने पहिल्यांदा सोडलेल्या उपग्रहाचे नाव काय?

34. क्रायोजेनिक इंजिनमध्ये कोणते दोन वायू वापरले जातात?

35. PSLV म्हणजे काय?

36. रावतभाटा अणुविद्युत प्रकल्प कोणत्या देशाच्या सहकार्याने उभारण्यात आला?

37. काक्रापार अणुविद्युत प्रकल्प कोणत्या राज्यात आहे?

38. देशातील पहिला अणुविद्युत प्रकल्प कोणता?

39. पोखरण-2 अणुस्फोट चाचणी केव्हा घेण्यात आली?

40. BARC म्हणजे काय?