



பதிவு எண்
Register Number

--	--	--	--	--	--

சமூக அறிவியல் / SOCIAL SCIENCE

8038096

A person who
(தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி / Tamil & English Versions)

நேரம் : 2½ மணி]

Time Allowed : 2½ Hours]

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 100

[Maximum Marks : 100]

- அறிவுரை :**
- (1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாக அச்சுப் பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சுப்பதிவில் குறையிருப்பின் அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாக தெரிவிக்கவும்.
 - (2) நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்குப் பயன்படுத்த வேண்டும். படங்கள் வரைவதற்கு பென்சில் பயன்படுத்தவும்.

- Instructions :**
- (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
 - (2) Use Black or Blue ink to write and pencil to draw diagrams.

குறிப்பு : இவ்வினாத்தான் ஏழு பிரிவுகளைக் கொண்டது.

Note : This question paper contains seven sections.

The soil found in the desert regions is (a) கோட்டுருத் தோட்டு (b) கோட்டுருத் தோட்டு (c) கோட்டுருத் தோட்டு (d) கோட்டுருத் தோட்டு

(a) Desert soil (b) Red soil (c) Black soil (d) Yellow soil

பிரிவு - I / SECTION - I

(மதிப்பெண்கள் : 24) / (Marks : 24)

பகுதி - I / PART - I

- குறிப்பு :**
- (i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க.
 - (ii) சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து வினா குறியீட்டு எண்ணுடன் விடையையும் சேர்த்து எழுதுக.
- 14x1=14**

- Note :**
- (i) Answer all the questions.
 - (ii) Choose the correct answer and write the option code and the corresponding answer.

1. ஜெர்மனி மற்றும் இத்தாலி ஒன்றிணைக்கப்பட்ட ஆண்டு

(அ) 1870 (ஆ) 1872 (இ) 1780 (ஈ) 1782

Germany and Italy became unified countries in :

(a) 1870 (b) 1872 (c) 1780 (d) 1782

2. 'உலகம் முழுவதையும் ஆதிக்கம் செலுத்தும் திறமை ஜோர்மனிக்கு மட்டுமே உள்ளது' எனக் கூறியவர் :

- | | |
|----------------|------------------------------|
| (அ) பிஸ்மார்க் | (ஆ) கெய்ஸர் வில்லியம் இரண்டு |
| (இ) ஹிட்லர் | (ஈ) முசோலினி |

'Germany alone was competent to rule the whole world' said by :

- | | |
|-------------|-----------------------|
| (a) Bismark | (b) Kaiser William II |
| (c) Hitler | (d) Mussolini |

3. 1857 ம் ஆண்டு பெரும் புரட்சியை ஆங்கில வரலாற்று அறிஞர்கள் அழைத்த விதம்:

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| (அ) படை வீரர் கலகம் | (ஆ) பெரும் கலகம் |
| (இ) இந்திய சுதந்திரப் போர் | (ஈ) சுதந்திரப் போராட்டம் |

The British historians call the revolt of 1857 as :

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| (a) Military revolt | (b) The great revolt |
| (c) War of Indian Independence | (d) Freedom of struggle |

4. பம்பாயில் தன்னாட்சி கழகத்தை தோற்றுவித்தவர் :

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| (அ) ஐவஹர்லால் நேரு | (ஆ) C.R. தாஸ் |
| (இ) கோபால் கிருஷ்ண கோகலே | (ஈ) பால் கங்காதர திலகர் |

Home rule league in Bombay was formed by :

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| (a) Jawaharlal Nehru | (b) C.R. Das |
| (c) Gopal Krishna Gokhale | (d) Bal Gangadhar Tilak |

5. தேர்தலில் போட்டியிட ஒருவர் பூர்த்தி பெற்றிருக்க வேண்டிய வயது :

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| (அ) 20 | (ஆ) 18 | (இ) 25 | (ஈ) 35 |
|--------|--------|--------|--------|

To contest an election, a person should be above the age of :

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| (அ) 20 | (ஆ) 18 | (இ) 25 | (ஈ) 35 |
|--------|--------|--------|--------|

6. இந்தியாவில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட அலுவலக மொழிகள் :

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| (அ) 25 | (ஆ) 23 | (இ) 22 | (ஈ) 27 |
|--------|--------|--------|--------|

Recognised official languages of India are :

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| (அ) 25 | (ஆ) 23 | (இ) 22 | (ஈ) 27 |
|--------|--------|--------|--------|

7. ஒரு பொருளை முழுவதுமாக பயன்படுத்துவோர்
 (அ) உற்பத்தியாளர் (ஆ) நுகர்வோர்
 (இ) கடைக்காரர் (ஈ) விவசாயி

A person who gives final utility to a commodity is :

- (a) Producer (b) Consumer
 (c) Shopkeeper (d) Farmer

8. இந்தியாவின் மையமாக அமைந்த தீர்க்க கோடு _____ நடுவே செல்கின்றது.
 (அ) அகமதாபாத் (ஆ) அலகாபாத் (இ) ஹெதராபாத் (ஈ) ஓரங்காபாத்

The most centrally located meridian of India passes through _____.

- (a) Ahmadabad (b) Allahabad (c) Hyderabad (d) Aurangabad

9. வறண்ட நிலப்பகுதியில் காணப்படும் மண் _____ ஆகும்.
 (அ) பாலை மண் (ஆ) குளை மண்
 (இ) கருப்பு மண் (ஈ) வண்டல் மண்

The soil found in the Arid zone is known as :

- (a) Desert soil (b) Laterite soil
 (c) Black soil (d) Alluvial soil

10. நெல் அதிகமாக விளையும் மண் _____.

- (அ) கரிசல் மண் (ஆ) செம்மண் (இ) வண்டல் மண் (ஈ) சரளை மண்

Rice is grown well in _____.

- (a) Black soil (b) Laterite soil (c) Alluvial soil (d) Red soil

11. டாடா இரும்பு எஃகு நிறுவனம் அமைந்துள்ள இடம் _____.

- (அ) துர்காபூர் (ஆ) பர்ன்பூர் (இ) ஜாம்பெஷ்ட்டூர் (ஈ) பிலாய்

Tata Iron and Steel Industry is located at _____.

- (a) Durgapur (b) Burnpur (c) Jamshedpur (d) Bhilai

12. நாட்டு வருமானத்தின் மற்றொரு பெயர்

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| (அ) உண்மை வருமானம் | (ஆ) பண வருமானம் |
| (இ) பெயரளவு வருமானம் | (ஈ) மொத்த நாட்டு உற்பத்தி |

National Income is otherwise called :

- | | |
|--------------------|----------------------------|
| (a) Real Income | (b) Money Income |
| (c) Nominal Income | (d) Gross National Product |

13. இந்திய பொருளாதாரத்தில் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த ஆண்டு

- | | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| (அ) 1981 | (ஆ) 1991 | (இ) 2001 | (ஈ) 2010 |
|----------|----------|----------|----------|

Which year has a special significance in Indian Economy ?

- | | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| (a) 1981 | (b) 1991 | (c) 2001 | (d) 2010 |
|----------|----------|----------|----------|

14. பூமிதான இயக்கத்தை தொடங்கியவர் _____

- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| (அ) ஜெயப்பிரகாஷ் நாராயண் | (ஆ) ஜவஹர்லால் நேரு |
| (இ) ஆச்சார்ய வினோபா பாவே | (ஈ) டாக்டர். ராஜேந்திர பிரசாத் |

Bhoodhan movement was started by _____

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| (a) Jayaprakash Narayan | (b) Jawaharlal Nehru |
| (c) Acharya Vinoba Bhave | (d) Dr. Rajendra Prasad |

பகுதி - II / PART - II

குறிப்பு : இரு வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

Note : Answer both the following.

15. பொருத்துக : _____

Match the following :

- | | |
|-------------------------------|------------------|
| (i) (அ) உட்ரோ வில்சன் | - மகாசாசனம் |
| (ஆ) செர்வ்ரேஸ் உடன் படிக்கை | - லாலா லஜபதிராய் |
| (இ) ஃபரர் | - துருக்கி |
| (ஈ) ராணி விக்டோரியா பேரறிக்கை | - தலைவர் |
| (உ) பஞ்சாப் சிங்கம் | - அமெரிக்கா |

- | | |
|-----------------------------------|-------------------|
| (a) Woodro Wilson | - Magna Carta |
| (b) Treaty of servitors | - Lala Lajpat Rai |
| (c) Fuhrer | - Turkey |
| (d) Queen Victoria's proclamation | - Leader |
| (e) Lion of Punjab | - America |

- (ii) (ஊ) அதிக மழை பெறும் பகுதி - மிகவும் விலை உயர்ந்த மற்றும் நவீன போக்குவரத்து
 (எ) சர்க்கரை தொழிலகம் - அமெரிக்கா
 (ஏ) வடக்கு இரயில்வே - சிரபுஞ்சியில் மௌசினராம்
 (ஐ) டி ஜி ஆர் ஓ எஸ் (TIROS) - உத்திரபிரதேசம்
 (ஒ) விமானப் போக்குவரத்து - டில்லி
- (f) Highest rainfall region - Most costliest and modern means of communication
 (g) Sugar Industry - America
 (h) Northern Railway - Mawsynram in Cherrapunji
 (i) TIROS - Uttar Pradesh
 (j) Airways - Delhi

பிரிவு - II / SECTION - II

(மதிப்பெண்கள் : 20) / (Marks : 20)

- குறிப்பு :** (i) ஏதேனும் பத்து வினாக்களுக்கு சிறு விடை தருக. $10 \times 2 = 20$
 (ii) பகுதி - I இல் நான்கு வினாக்கள், பகுதி - II இல் ஒரு வினா, பகுதி - III இல் நான்கு வினாக்கள் மற்றும் பகுதி - IV இல் ஒரு வினாவும் தேர்வு செய்க.

- Note :** (i) Answer any ten of the following questions in brief.
 (ii) Choose four from Part - I, one from Part - II, four from Part - III and one from Part - IV.

பகுதி - I / PART - I

16. ஏகாதிபத்தியம் - வரையறு.

Define Imperialism.

17. தாய்பிங் கலகம் - வரையறு.

Write short notes about Taiping Rebellion.

18. முதலாம் உலகப் போருக்கான உடனடி காரணம் யாது ?

What was the immediate cause for the First World War ?

19. சர்வதேச சங்கத்தின் அங்கங்கள் யாவை ?

What are the organs of the League of Nations ?

20. பெரும் புரட்சியின் போது ஈடுபட்ட முக்கிய தலைவர்கள் மற்றும் அது நடந்த முக்கிய இடங்களின் பெயர்களை குறிப்பிடுக.

Name the important leaders and centres of the mutiny.

21. காமராஜரின் நலத்திட்டப் பணிகள் பற்றி எழுதுக.

Write a note on the welfare measures taken by Kamaraj.

22. ஐரோப்பிய ஒன்றியத்தின் முக்கிய நோக்கங்கள் யாவை ?

What are the principle objectives of the EU ?

23. பெரியார், 'வைக்கம் வீரர்' என ஏன் அழைக்கப்படுகிறார் ?

Why do we call Periyar as 'Vaikam Hero' ?

பகுதி - II / PART - II

24. ஜனநாயகம் பற்றி ஆபிரகாம் லிங்கனின் கருத்தைக் குறிப்பிடுக.

Give Abraham Lincoln's definition of Democracy.

25. பஞ்ச சீலத்தின் ஐந்து கொள்கைகள் யாவை ?

What are the five principles of the Pancha sheel ?

பகுதி - III / PART - III

26. இந்தியாவின் முக்கிய இயற்கை அமைப்புப் பிரிவுகள் யாவை ?

What are the main physical divisions of India ?

27. இந்தியாவில் மிக அதிகமாக மழை பெறும் பகுதிகளைக் குறிப்பிடுக.

Name the regions of heavy rainfall in India.

28. வேளாண்மைத் தொழிலின் வகைகள் யாவை ?

What are the types of agriculture ?

29. செழுமையான மண்ணில் காணப்படும் பொருள்கள் யாவை ?

What are the properties of fertile soil ?

30. தொழிலக அமைவிடத்தை நிர்ணயிக்கும் காரணிகளை குறிப்பிடுக.

Name the factors that determine location of an Industry.

31. நீர் மாசடைதல் என்றால் என்ன ?

What is water pollution ?

32. எல்லையோர் சாலையின் முக்கியத்துவம் யாது ?

What is the significance of Border Roads ?

33. உலக அமைவிடங்கள் கண்டறியும் தொகுதி (GPS) - ன் பயன்கள் யாவை ?

What are the uses of GPS ?

பகுதி - IV / PART - IV

34. நாட்டு வருமானத்தை வரையறு.

Define National Income.

35. பசுமை பரட்சி குறித்து சிறு குறிப்பு வரைக.

Write a note on Green revolution.

பிரிவு - III / SECTION - III

(மதிப்பெண்கள் : 8) / (Marks : 8)

குறிப்பு : ஏதேனும் நான்கினை வேறுபடுத்திக் காட்டுக.

$4 \times 2 = 8$

Note : Distinguish any four.

36. மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகள் - கிழக்கு தொடர்ச்சி மலைகள்

Western Ghats - Eastern Ghats

37. லூ - நார்வெஸ்டர்ஸ்

Loo - Norwesters

38. அயன் மண்டல பசுமை மாறாக் காடுகள் மற்றும் அயன் மண்டல பருவக் காற்றுக் காடுகள்.

Tropical evergreen forest and Tropical monsoon forest.

39. ஒரு பயிர் சாகுபடி - இரு பயிர் சாகுபடி

Unicrop Cultivation - Dual Crop Cultivation

40. இரும்பு எஃகு தொழிற்சாலை - மென் பொருள் தொழிற்சாலை

Iron and Steel Industry - Software Industry

41. தேசிய நெடுஞ்சாலைகள் - மாநில நெடுஞ்சாலைகள்

National Highways - State Highways

42. வான்வழி - நீர்வழி

Airways - Waterways

43. காற்றுச்சுக்கி - அனல் மின்சுக்கி

Wind Energy - Thermal Energy

பிரிவு - IV/SECTION - IV

(மதிப்பெண்கள் : 8) / (Marks : 8)

குறிப்பு : கீழ்க்கண்ட தலைப்புகளில் எதேனும் இரண்டினைத் தேர்ந்தெடுத்து அவற்றின் அனைத்து விளாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

$2 \times 4 = 8$

Note : Choose any two of the following and answer all the questions given under each caption.

44. சர்வதேச சங்கம் :

- (அ) சர்வதேச சங்கத்திற்கு முன்தோன்றிய சில சர்வதேச அமைப்புகளின் பெயர்களை எழுதுக.
- (ஆ) சர்வதேச சங்கத்தின் தலைமையகம் எங்கு அமைந்துள்ளது?
- (இ) உறுப்பு நாடுகள் தங்கள் பிரச்சனைகளுக்கு எவ்வாறு தீர்வு காண வேண்டும்?
- (ஈ) ஜிப்பான் எப்போது மஞ்சுரியாவைக் கைப்பற்றியது?

League of Nations :

- (a) Name the organisations which were founded before the League of Nations.
- (b) Where was the headquarters of the league of Nations situated?
- (c) How should the member Nations solve the problems?
- (d) When did Japan capture Manchuria?

45. மத்திய இந்தியாவில் பெரும் புரட்சி :

- (அ) மத்திய இந்தியாவில் புரட்சியை வழிநடத்திச் சென்றவர் யார்?
- (ஆ) ஜான்சிராணி இலட்சமிபாய் கைப்பற்றிய நகரம் எது?
- (இ) இராணி இலட்சமிபாயின் முடிவு என்ன?
- (ஈ) தாந்தியா தோப்பே செய்ததது என்ன?

Revolt of Central India :

- (a) Who led the revolt of Central India?
- (b) Name the place captured by Rani Lakshmi Bai.
- (c) What was her end?
- (d) What did Tantia Tope do?

46. பிரம்ம சமாஜம் :

- (அ) பிரம்ம சமாஜத்தினை நிறுவியவர் யார் ?
- (ஆ) இராஜாராம் மோகன்ராய் பயின்ற மொழிகள் யாவை ?
- (இ) இராஜாராம் மோகன்ராய் எழுதிய புத்தகங்களின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக.
- (ஈ) பிரம்ம சமாஜத்தின் நம்பிக்கை யாது ?

Brahmo Samaj :

- (a) Who founded Brahmo Samaj ?
- (b) What were the languages learnt by Raja Rammohan Roy.
- (c) Name the books written by Raja Rammohan Roy.
- (d) What did Brahmo Samaj believe in ?

47. ஜாலியன் வாலாபாக் படுகொலை :

- (அ) கைது செய்யப்பட்ட முக்கியமான தலைவர்கள் யாவர் ?
- (ஆ) மக்கள் எங்கு கூடினர் ?
- (இ) அமிர்தசரலின் ஆங்கில இராணுவ தளபதி யார் ?
- (ஈ) இரவீந்திரநாத் தாகூர் செய்தது என்ன ?

Jallian Wala Bagh Tragedy :

- (a) Who were the prominent leaders arrested ?
- (b) Where did the people gather ?
- (c) Who was the British Military Commander of Amritsar ?
- (d) What did Rabindranath Tagore do ?

பிரிவு - V / SECTION - V

(மதிப்பெண்கள் : 20) / (Marks : 20)

குறிப்பு : ஒவ்வொரு வினா எண்ணிலும் உள்ள மூன்று வினாக்களில் ஒன்றினைத் தேர்வு செய்து நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

4x5=20

Note : Answer all the four questions by selecting one option from each question.

பகுதி - I / PART - I

48. (அ) ஏகாதிபத்தியம் ஏற்படக் காரணங்கள் யாவை ?

அல்லது

(ஆ) 1857 ஆம் ஆண்டு பெரும் புரட்சி தோல்வி அடைந்ததற்கான காரணங்களை விவரி.

அல்லது

(இ) நீதிக்கட்சியின் தோற்றம் மற்றும் சாதனைகளைப் பற்றி எழுதுக.

(a) What were the causes for Imperialism ?

OR

(b) Enumerate the causes for failure of Great Revolt of 1857.

OR

(c) Write a paragraph on the formation and achievements of the Justice Party.

பகுதி - II /PART - II

49. (அ) சார்க் அமைப்பு பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

அல்லது

(ஆ) தேர்தல் முறைகளைக் குறிப்பிட்டு அவற்றை பற்றி விளக்கம் தருக.

அல்லது

(இ) தேசிய ஒருமைப்பாடு பற்றி எழுதுக.

(a) Write short notes about "SAARC".

OR

(b) Mention the types of Election and explain them.

OR

(c) Write a paragraph on National Integration.

பகுதி - III / PART - III

50. (அ) வேற்றுமையில் ஒற்றுமை - விவரி.

அல்லது

(ஆ) தென் மேற்கு பருவக்காற்றின் ஏதேனும் ஒரு கிளையை விவரி.

அல்லது

(இ) காடுகளின் முக்கியத்துவத்தை விவரி.

(a) Unity in Diversity - Explain.

OR

(b) Describe any one of the branches of the South West Monsoon.

OR

(c) Write the importance of forests.

பகுதி - IV / PART - IV

51. (அ) நாட்டு வருமானத்தைக் கணக்கிடும் முறையை விவரி.

அல்லது

(ஆ) தமிழ்நாட்டின் பல்வேறு மின்சக்தி திட்டங்களை விவரி.

அல்லது

(இ) 1991 - ஆம் ஆண்டின் பொருளாதார சீர்திருத்தத்தை விவரி.

(a) Explain the methods of calculating National Income.

OR

(b) Explain the various power programmes in Tamil Nadu.

OR

(c) Explain Economic Reforms of 1991.

குறிப்பு : பார்வையற்ற மாணவர்கள் வரைபடத்தில் இடங்களை குறிப்பிட்டுக் காட்டுவதற்கு பதில் அவ்விடங்களைப் பற்றிய குறிப்புகள் மட்டும் எழுத வேண்டும். மற்றும் காலக்கோட்டிற்கும் அவ்வாறே குறிப்புகள் மட்டும் எழுத வேண்டும்.

Note : Blind candidates may write only notes for the questions related to map and time line chart.

பிரிவு - VI / SECTION - VI

(மதிப்பெண்கள் : 5) / (Marks : 5)

குறிப்பு : கீழ்க்கண்டவற்றுக்கு காலக்கோடு வரைக.

Note : Draw a time - line on the following.

5

52. 1885 முதல் 1919 வரையிலான எவையேனும் ஐந்து வரலாற்று நிகழ்வுகளைக் காலக்கோட்டில் எழுதுக.

Write any five important events between the years 1885 to 1919.

பிரிவு - VII / SECTION - VII

(மதிப்பெண்கள் : 15) / (Marks : 15)

குறிப்பு : வரைபட வினாக்கள்

Note : Map questions.

5

53. (அ) ஐரோப்பா வரைபடத்தில் கீழ்க்கண்டவற்றினைக் குறிக்கவும்.

- (i) பிரான்ஸ்
- (ii) டார்டனல்ஸ்
- (iii) ரஷ்யா
- (iv) செர்பியா
- (v) ஆஸ்திரியா

(ஆ) Mark the following in the given outline map of Europe.

- (i) France
- (ii) Dardanelles
- (iii) Russia
- (iv) Serbia
- (v) Austria

அல்லது/OR

[திருப்புக / Turn over

- (ஆ) இந்திய வரைபடத்தில் கீழ்க்கண்டவற்றினைக் குறிக்கவும்.
- லக்னோ
 - மீரட்
 - ஜான்சி
 - நாக்பூர்
 - வெலூர்
- (b) Mark the following in the given outline map of India.
- Lucknow
 - Meerut
 - Jhansi
 - Nagpur
 - Vellore
54. கொடுக்கப்பட்ட இந்திய வரைபடத்தில் ஏதேனும் பத்து இடங்கள்/பகுதிகள் குறியிடுக.
- Mark any ten of the following places/regions on the given outline map of India.
- மாள்வா பீடபூமி
Malwa Plateau
 - காபி பயிரிடும் பகுதி
Coffee growing area
 - மென்பொருள் தொழிலகங்கள் (எவையேனும் இரண்டு இடங்கள் குறிக்கவும்)
Software Industries (any two places)
 - கிழக்கு தொடர்ச்சி மலை
Eastern ghats
 - மகாந்தி ஆறு
Mahanadhi River
 - பருத்தி விளையும் பகுதி
Cotton growing area

(vii) சோழமண்டல கடற்கரை

Coromandal Coast

(viii) வடகிழக்கு பருவ காற்று வீசும் திசை

Direction of North East Monsoon winds

(ix) 50 செ.மீ.க்கும் குறைவாக மழை பெறும் பகுதி

The area receiving less than 50 cm of rainfall

(x) சென்னையிலிருந்து கொல்கத்தாவிற்கு இரயில் பாதை

Chennai to Kolkata - Railway Line

(xi) தார் பாலைவனம்

Thar Desert

(xii) சுந்தரவனம்

Sundarbans

(xiii) கட்ச வளைகுடா

Gulf of Kutch

(xiv) எவரெஸ்ட் சிகரம்

Mount Everest

(xv) பாரதீப் துறைமுகம்

Paradeep Port

- o O o -

(i) Answer all the questions.

(ii) Choose the correct answer and write its name and the corresponding answer.

(A) 1780

(B) 1752

Germany and Italy became member countries in :

(a) 1670

(b) 1672

(c) 1780

(d) 1782