

2016

EDUCATION

Full Marks : 100

Pass Marks : 30

Time : 3 hours

*The figures in the margin indicate full marks  
for the questions*

1. Answer the following questions :

1×12=12

তলত দিয়া প্রশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া :

Fill in the blanks :

খালী ঠাই পূৰ কৰা :

(a) "Destiny of India is now shaped in her classroom." This statement was given by — Commission.

“ভাৰতৰ ভাগ্য এতিয়া শ্ৰেণীকক্ষত গঢ় লয়।” এই উক্তিটো — আয়োগে আগবঢ়াইছিল।

(b) The distance between teacher and student is an important characteristic of — education.

শিক্ষক আৰু ছাত্ৰৰ মাজৰ দূৰত্ব — শিক্ষাৰ এক গুৰুত্বপূৰ্ণ বৈশিষ্ট্য।

(c) 'World Environment Day' is observed on —.

‘বিশ্ব পৰিবেশ দিৱস’ — তাৰিখে পালন কৰা হয়।

(d) The original name of the present Cotton Collegiate School was —.

বৰ্তমানৰ কটন কলেজিয়েট স্কুলৰ মূল নামটো আছিল —।

(e) Swimming is possible because of — memory.

সাঁতোৰা — স্মৃতিৰ বাবে সম্ভৱ হয়।

(f) The three important functions of mental hygiene are preventive, curative and —.

মানসিক স্বাস্থ্যবিজ্ঞানৰ তিনিটা গুৰুত্বপূৰ্ণ কাম হৈছে—প্ৰতিৰোধমূলক, প্ৰতিকাৰমূলক আৰু —।

Give short answer in one sentence :

এটা বাক্যত চমু উত্তৰ দিয়া :

(g) Write the name of the person who took initiative to formulate 'National Policy on Education, 1986'.

‘জাতীয় শিক্ষানীতি, 1986’ গ্ৰহণৰ ক্ষেত্ৰত পৃষ্ঠপোষকতা কৰা ব্যক্তিজনৰ নাম লিখা।

(h) Write the name of the first open university of Assam (full name).

অসমৰ প্ৰথমখন মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়ৰ নাম লিখা (সম্পূৰ্ণ নাম)।

(i) Who introduced the concept of Population Education?

জনসংখ্যা শিক্ষাৰ ধাৰণাটো কোনে প্ৰৱৰ্তন কৰিছিল?

(j) Mention one social quality of a mentally healthy person.

মানসিকভাৱে সুস্থ এজন ব্যক্তিৰ এটা সামাজিক গুণ উল্লেখ কৰা।

(k) Write the formula for finding out mean by 'assumed mean method'.

‘অনুমিত গড় পদ্ধতি’ৰে গড় নিৰ্ণয় কৰা সূত্ৰটো লিখা।

(l) From a batch of 15 students who had appeared for an examination, 5 students failed. The marks of the successful students were—40, 58, 48, 66, 78, 60, 70, 55, 44, 72. Calculate the median.

এটা পৰীক্ষাত অৱতীৰ্ণ হোৱা 15 জন শিক্ষাৰ্থীৰ 5 জন অনুতীৰ্ণ হৈছিল। উত্তীৰ্ণ শিক্ষাৰ্থীসকলৰ নম্বৰসমূহ হৈছে—40, 58, 48, 66, 78, 60, 70, 55, 44, 72. ইয়াৰ মধ্যমা নিৰ্ণয় কৰা।

2. Mention two suggestions given by Mudaliar Commission for the development of leadership qualities among the students. 2

ছাত্রসকলৰ মাজত নেতৃত্ব গুণৰ বিকাশৰ বাবে মুডালিয়াৰ আয়োগে আগবঢ়োৱা দুটা পৰামৰ্শ উল্লেখ কৰা।

3. What does it mean by 'National System of Education'? 2

‘জাতীয় শিক্ষা ব্যৱস্থা’ বুলিলে কি বুজা?

Or / অথবা

Write the structure of Secondary Education as suggested by Kothari Commission. 2

কোঠাৰী আয়োগৰ পৰামৰ্শ অনুযায়ী মাধ্যমিক শিক্ষাৰ গাঁথনিটো লিখা।

4. Mention two changes brought in the secondary education system in Assam on the basis of recommendations of Mudaliar Commission. 2

মুডালিয়াৰ আয়োগৰ পৰামৰ্শ অনুযায়ী অসমৰ মাধ্যমিক শিক্ষাৰ ক্ষেত্ৰত সংঘটিত হোৱা দুটা পৰিৱৰ্তন উল্লেখ কৰা।

5. Mention two groups of people who may get benefit of Non-formal Education. 2

অগতানুগতিক শিক্ষাৰ দ্বাৰা উপকৃত হোৱা দুই শ্ৰেণীৰ ব্যক্তিৰ বিষয়ে উল্লেখ কৰা।

Or / অথবা

Mention two merits of Open Education. 2

মুক্ত শিক্ষাৰ দুটা সুবিধা উল্লেখ কৰা।

6. Mention two characteristics of Environmental Education. 2

পৰিৱেশ শিক্ষাৰ দুটা বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা।

7. Mention two laws of use and disuse of learning. 2

শিক্ষণৰ ব্যৱহাৰ আৰু অব্যৱহাৰৰ নীতি দুটা উল্লেখ কৰা।

8. "There is no place for creativity in memory." Explain. 2

“স্মৃতিত সৃজনশীলতাৰ কোনো স্থান নাই।” ব্যাখ্যা কৰা।

Or / অথবা

"Nita has learnt first poem from her book. But after learning the second poem she forgot the first one." Give psychological reason. 2

“নীতাই তাইৰ কিতাপৰ পৰা প্ৰথম কবিতা এটা শিকিলে। কিন্তু দ্বিতীয় কবিতাটো শিকাৰ পিছত তাই প্ৰথম কবিতাটো পাহৰি গ’ল।” মনোবৈজ্ঞানিক যুক্তি প্ৰদান কৰা।

9. "Volitional attention may create interest." Give an example and explain. 2

“ঐচ্ছিক মনোযোগে আগ্ৰহৰ সৃষ্টি কৰে।” এটা উদাহৰণ দিয়া আৰু ব্যাখ্যা কৰা।

10. "Mental health is a relative concept." Give reasons. 2

“মানসিক স্বাস্থ্য এক আপেক্ষিক ধাৰণা।” যুক্তি দৰ্শোৱা।

11. Explain the relationship between mental health and physical health. 2

মানসিক স্বাস্থ্য আৰু দৈহিক স্বাস্থ্যৰ মাজত থকা সম্পৰ্ক ব্যাখ্যা কৰা।

12. What is Mode? The Mean of a distribution is 25 and Median is 30. Find out the Mode. 2

বহুলক কি? এখন বিভাজনৰ গড় হৈছে 25 আৰু মধ্যমা হৈছে 30. বহুলক নিৰ্ণয় কৰা।

13. What is Median? Write two demerits of Median. 2

মধ্যমা কি? মধ্যমাৰ দুটা অসুবিধা লিখা।

14. Mention four defects of Secondary Education in India as pointed out by Mudaliar Commission of 1952-53. 4

1952-53 চনৰ মুডালিয়াৰ আয়োগে আঙুলিয়াই দিয়া অনুসৰি ভাৰতৰ মাধ্যমিক শিক্ষাৰ চাৰিটা আসোঁৱাহ উল্লেখ কৰা।

15. What were the suggestions made by Kothari Commission to relate productivity and education? 4

উৎপাদনশীলতা আৰু শিক্ষাক সম্পৰ্কযুক্ত কৰিবৰ বাবে কোঠাৰী আয়োগৰ পৰামৰ্শসমূহ কি আছিল?

16. Discuss about four measures to impart Environmental Education in educational institutions. 4

শিক্ষানুষ্ঠানসমূহত 'পৰিৱেশ শিক্ষা' প্ৰদানৰ চাৰিটা ব্যৱস্থা সম্পৰ্কে আলোচনা কৰা।

Or / অথবা

- Explain the importance of women empowerment. 4

নাৰী সবলীকৰণৰ গুৰুত্ব ব্যাখ্যা কৰা।

17. Distinguish between learning and maturation. 4

শিক্ষণ আৰু পৰিপকতাৰ মাজৰ পাৰ্থক্য দেখুওৱা।

18. What is insight? Mention three characteristics of insightful learning. 1+3=4

অন্তৰ্দৰ্শন কি? অন্তৰ্দৰ্শনমূলক শিক্ষণৰ তিনিটা বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা।

19. How is learning possible through trial and error? Explain with example. 4

প্ৰচেষ্টা আৰু ভুল পদ্ধতিৰে শিক্ষণ কিদৰে সম্ভৱ হয়? উদাহৰণসহ ব্যাখ্যা কৰা।

Or / অথবা

- What are the bearings of conditioning in classroom learning? Discuss. 4

শ্ৰেণী শিক্ষণত অনুবন্ধনৰ প্ৰভাৱসমূহ কি কি? আলোচনা কৰা।

20. "Absence of attention indicates absence of interest." Discuss. 4

"মনোযোগৰ অনুপস্থিতিয়ে আগ্ৰহৰ অনুপস্থিতিক বুজায়।" আলোচনা কৰা।

21. "A mentally healthy person is also in need of mental hygiene." Give reasons. 4

"এজন মানসিকভাৱে সুস্থ ব্যক্তিকো মানসিক স্বাস্থ্যবিজ্ঞানৰ প্ৰয়োজন হয়।" কাৰণ দৰ্শোৱা।

22. Distinguish between histogram and polygon. 4

আয়তক্ষেত্ৰ আৰু বহুভুজৰ মাজৰ পাৰ্থক্য দেখুওৱা।

23. Represent the following data of students enrolled in a primary school by pi diagram :

4

এখন প্রাথমিক বিদ্যালয়ত নাম-ভৰ্তি কৰা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ তলত দিয়া তথ্যসমূহ বৃত্তচিত্ৰৰ দ্বাৰা উপস্থাপন কৰা :

Class শ্ৰেণী	No. of Students ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সংখ্যা
I	60
II	55
III	45
IV	40

24. What is Non-formal Education? Discuss about its characteristics.

2+4=6

অগতানুগতিক শিক্ষা কি? ইয়াৰ বৈশিষ্ট্য সম্পৰ্কে আলোচনা কৰা।

Or / অথবা

What is Distance Education? Show your acquaintance with the nature of Distance Education.

2+4=6

দূৰশিক্ষা কি? দূৰশিক্ষাৰ প্ৰকৃতি সম্পৰ্কে তোমাৰ পৰিচিতি দেখুওৱা।

25. What do you mean by Population Education? Mention four objectives of Population Education.

2+4=6

জনসংখ্যা শিক্ষা বুলিলে তুমি কি বুজা? জনসংখ্যা শিক্ষাৰ চাৰিটা লক্ষ্য উল্লেখ কৰা।

26. Define memory. What are the marks of good memory? 2+4=6

স্মৃতিৰ সংজ্ঞা দিয়া। ভাল স্মৃতিৰ লক্ষণসমূহ কি কি?

Or / অথবা

What is forgetting? Discuss about four important causes of forgetting. 2+4=6

বিস্মৃতি কি? বিস্মৃতিৰ চাৰিটা গুৰুত্বপূৰ্ণ কাৰণ আলোচনা কৰা।

27. Find out Quartile Deviation from the following distribution table :

6

তলৰ বিভাজন তালিকাৰ পৰা চতুৰ্থক বিচ্যুতি নিৰ্ণয় কৰা :

Class Interval শ্ৰেণী অন্তৰাল	Frequency বাৰংবাৰতা
85-89	3
80-84	7
75-79	10
70-74	8
65-69	12
60-64	10
55-59	6
50-54	4

$\overline{N} = 60$

**For Blind Candidates only**

( কেবল দৃষ্টিহীন ছাত্র-ছাত্রীৰ বাবে )

( In lieu of Question Nos. 1(k), 1(l), 12, 13, 22, 23 and 27 )

( প্রশ্ন নম্বৰ 1(k), 1(l), 12, 13, 22, 23 আৰু 27-ৰ পৰিৱৰ্তে )

**28.** Answer the following questions in brief (any four) : 5×4=20

তলৰ প্রশ্নসমূহৰ চমু উত্তৰ দিয়া (যি কোনো চাৰিটা) :

(a) Write a short note on vocationalization of Secondary Education.

মাধ্যমিক শিক্ষাৰ বৃত্তিমুখীকৰণৰ ওপৰত এটা চমু টোকা লিখা।

(b) What are the objectives of Physical Education?

শাৰীৰিক শিক্ষাৰ উদ্দেশ্যসমূহ কি কি ?

(c) What is the educative value of law of effect? Explain.

ফলাফলৰ নীতিৰ শৈক্ষিক মূল্য কি ? ব্যাখ্যা কৰা।

(d) Distinguish between recall and recognition.

স্মৰণ আৰু প্ৰত্যভিজ্ঞাৰ মাজৰ পাৰ্থক্য দেখুওৱা।

(e) Mention four characteristics of attention.

মনোযোগৰ চাৰিটা বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা।

(f) Explain the scope of mental hygiene.

মানসিক স্বাস্থ্যবিজ্ঞানৰ পৰিসৰ ব্যাখ্যা কৰা।

\*\*\*

2016

POLITICAL SCIENCE

Full Marks : 100

Pass Marks : 30

Time : 3 hours

The figures in the margin indicate full marks for the questions

1. Answer the following questions (2 marks each)
  - (a) Who was the first Secretary-General of the UNO?
  - (b) What was the first UNO General Assembly?
2. Mention two main causes of the Cold War. (2 marks)
3. Mention two main causes of the Vietnam War. (2 marks)
4. Mention two main causes of the Cuban Missile Crisis. (2 marks)
5. Mention two main causes of the Sino-Soviet split. (2 marks)
6. Mention two main causes of the Indo-Pakistani War of 1965. (2 marks)
7. Write the names of two international organisations. (2 marks)
8. Write the names of two international treaties. (2 marks)
9. Write the names of two international conferences. (2 marks)
10. Write the names of two international organisations. (2 marks)

( 2 )

PART—A / ক—শাখা

( Contemporary World Politics )

( সমসাময়িক বিশ্ব রাজনীতি )

1. Answer the following as directed :

তলত দিয়াবোৰৰ নিৰ্দেশানুযায়ী উত্তৰ দিয়া :

1×6=6

(a) Who was the first Secretary-General of the UNO?

ৰাষ্ট্ৰসংঘৰ প্ৰথমগৰাকী সচিবপ্ৰধান কোন আছিল ?

(b) Write the full form of WTO.

WTO-ৰ সম্পূৰ্ণ ৰূপটো লিখা।

(c) Cuban Missile Crisis occurred in the year \_\_\_\_.

( Fill in the blank )

কিউবা ক্ষেপণাস্ত্ৰ সংকট \_\_\_\_ চনত হৈছিল।

( খালী ঠাই পূৰণ কৰা )

(d) Who started political and economic reforms in USSR?

ছোভিয়েট ইউনিয়নত ৰাজনৈতিক আৰু অৰ্থনৈতিক সংস্কাৰ কোনে আৰম্ভ কৰিছিল ?

(e) Where was the first SAARC Summit held?

ছাৰ্কৰ প্ৰথমখন শীৰ্ষ সন্মিলন ক'ত অনুষ্ঠিত হৈছিল ?

(f) What do you mean by 'Open Door' Policy?

'মুক্ত দুৱাৰ' নীতি বুলিলে তুমি কি বুজা ?

C16/34

( Continued )

( 3 )

2. Write the name of two countries which emerged out of Soviet disintegration. 2

ছোভিয়েট ইউনিয়নৰ বিভাজনৰ পিছত সৃষ্টি হোৱা দুখন দেশৰ নাম লিখা।

3. The border conflict between China and India in 1962 was principally over \_\_\_\_ and \_\_\_\_ regions. 2

( Fill in the blanks )

চীন আৰু ভাৰতৰ মাজত 1962 চনত হোৱা সীমা সংঘাত মূলতঃ \_\_\_\_ আৰু \_\_\_\_ ক লৈ হৈছিল।

( খালী ঠাই পূৰণ কৰা )

4. Mention two issues on which India and Bangladesh cooperate. 2

ভাৰত আৰু বাংলাদেশৰ মাজত সহযোগিতা থকা দুটা ক্ষেত্ৰ উল্লেখ কৰা।

5. Name two arms control agreements signed by the two super-powers during Cold War era. 2

শীতল যুদ্ধৰ সময়ত দুই মহাশক্তিয়ে স্বাক্ষৰ কৰা দুখন অস্ত্ৰ নিয়ন্ত্ৰণ চুক্তিৰ নাম লিখা।

6. Mention two sources of threats to human being. 2

মানৱজাতিয়ে সম্মুখীন হোৱা দুটা ভাবুকি উল্লেখ কৰা।

7. Write the name of two organizations involved with economic globalization. 2

অৰ্থনৈতিক বিশ্বায়নৰ সৈতে জড়িত দুটা সংগঠনৰ নাম লিখা।

8. Write a note on achievements of Non-Aligned Movement (NAM). 4

গোষ্ঠী-নিৰপেক্ষ আন্দোলন (NAM)ৰ সফলতা সম্পৰ্কে এটা টোকা লিখা।

C16/34

( Turn Over )

9. What is the relation between migration and human security? Discuss. 4  
প্রব্ৰজন আৰু মানৱীয় নিৰাপত্তাৰ মাজৰ সম্পৰ্ক কি? আলোচনা কৰা।
10. Discuss about the constraints on US hegemony. 4  
আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ প্ৰাধান্যৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰতিবন্ধকতাসমূহৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।
11. Discuss briefly about the political consequences of globalization. 4  
বিশ্বায়নৰ ৰাজনৈতিক পৰিণতিসমূহৰ বিষয়ে চমুকৈ আলোচনা কৰা।
12. Justify India's claim for permanent membership in the UN Security Council. 4  
ৰাষ্ট্ৰসংঘৰ নিৰাপত্তা পৰিষদত ভাৰতৰ স্থায়ী সদস্য পদৰ দাবীৰ যুক্তিযুক্ততা প্ৰতিপন্ন কৰা।
13. What are the major areas of influence of European Union? Discuss in detail. 6  
ইউৰোপীয় সংঘই প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰা প্ৰধান ক্ষেত্ৰবোৰ কি? বিশদভাৱে আলোচনা কৰা।
- Or / অথবা
- How can permanent peace be established in South Asia? Discuss. 6  
দক্ষিণ এছিয়াত স্থায়ী শান্তি প্ৰতিষ্ঠা কেনেদৰে কৰিব পাৰি? আলোচনা কৰা।
14. Discuss the latest trend in Indo-US relationship. 6  
আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ আৰু ভাৰতৰ মাজৰ সম্পৰ্কৰ শেহতীয়া ধাৰাৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।
- Or / অথবা
- Discuss India's stands in global environmental debates. 6  
বিশ্বজনীন পাৰিবেশিক বিতৰ্কৰ ক্ষেত্ৰত ভাৰতৰ স্থিতি আলোচনা কৰা।

## PART—B / খ—শাখা

## ( Politics in India since Independence )

( স্বাধীনোত্তৰ ভাৰতৰ ৰাজনীতি )

15. Answer the following as directed : 1×6=6  
তলত দিয়াবোৰৰ নিৰ্দেশানুযায়ী উত্তৰ দিয়া :

(a) Who is regarded as the 'Father of Green Revolution' in India?  
ভাৰতবৰ্ষত 'সেউজ বিপ্লৱৰ পিতৃ' হিচাপে কাক আখ্যা দিয়া হয়?

(b) When was the State Reorganization Act adopted?  
ৰাজ্য পুনৰগঠন আইন কেতিয়া গ্ৰহণ কৰা হৈছিল?

(c) The anti-arrack movement is considered as a women's movement.

( Write True or False )

আৰাক বিৰোধী আন্দোলনক নাৰী আন্দোলন হিচাপে গণ্য কৰিব পাৰি।  
( শুদ্ধ নে অশুদ্ধ লিখা )

(d) Who started 'Total Revolution'?  
'সৰ্বাত্মক বিপ্লৱ' কোনে আৰম্ভ কৰিছিল?

(e) Which party is the first regional party to form government in a State?  
কোনো ৰাজ্যত চৰকাৰ গঠন কৰা প্ৰথম আঞ্চলিক দলটোৰ নাম কি?

(f) Article \_\_\_\_ of the Indian Constitution gives special status to Jammu and Kashmir.

( Fill in the blank )

ভাৰতীয় সংবিধানৰ \_\_\_\_ নম্বৰ অনুচ্ছেদে জম্মু আৰু কাশ্মীৰক বিশেষ মৰ্যাদা প্ৰদান কৰিছে।

( খালী ঠাই পূৰণ কৰা )

16. Write two features of coalition government in India. 2  
ভাৰতৰ সন্মিলিত চৰকাৰৰ দুটা বৈশিষ্ট্য লিখা।
17. Mention two recommendations of the Mandal Commission. 2  
মণ্ডল আয়োগৰ দুটা পৰামৰ্শ উল্লেখ কৰা।
18. Write two features of party system in India. 2  
ভাৰতৰ দলীয় ব্যৱস্থাৰ দুটা বৈশিষ্ট্য লিখা।
19. Write two consequences of 1977 Lok Sabha Election. 2  
1977 চনৰ লোকসভা নিৰ্বাচনৰ দুটা ফলাফল লিখা।
20. Mention two major objectives of Jawaharlal Nehru's foreign policy. 2  
জৱাহৰলাল নেহৰুৰ বৈদেশিক নীতিৰ দুটা প্ৰধান উদ্দেশ্য উল্লেখ কৰা।
21. Write two causes of origin of regionalism in India. 2  
ভাৰতত আঞ্চলিকতাবাদৰ উৎপত্তিৰ দুটা কাৰণ লিখা।
22. Why did India adopt policy of non-alignment? Discuss. 4  
ভাৰতে কিয় গোটী-নিৰপেক্ষ নীতি গ্ৰহণ কৰিছিল? আলোচনা কৰা।
23. Discuss briefly about Narmada Bachao Andolan. 4  
নৰ্মদা বাচাও আন্দোলনৰ বিষয়ে চমুকৈ আলোচনা কৰা।
24. Explain briefly about 'Two-Nation Theory'. 4  
'দ্বি-জাতি তত্ত্ব' সম্পৰ্কে চমুকৈ ব্যাখ্যা কৰা।

25. Write the main objectives of planning in India. 4  
ভাৰতত পৰিকল্পনাৰ মূল উদ্দেশ্যসমূহ লিখা।
26. Discuss about the controversy relating to Presidential Election of 1969. 4  
1969 চনৰ ৰাষ্ট্ৰপতি নিৰ্বাচনৰ সৈতে জড়িত বিতৰ্কৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।
27. Discuss the consequences of National Emergency declared on 25th June, 1975. 6  
1975 চনৰ 25 জুনত ঘোষণা কৰা জাতীয় জৰুৰী অৱস্থাৰ পৰিণতিসমূহ আলোচনা কৰা।
- Or / অথবা
- Discuss about the conflict between judiciary and executive during the decade of 1970. Who was the Prime Minister of India during that time? 5+1=6  
1970-ৰ দশকত সংঘটিত হোৱা ন্যায়পালিকা আৰু কাৰ্যপালিকাৰ সংঘাত সম্পৰ্কে আলোচনা কৰা। সেই সময়ত ভাৰতৰ প্ৰধানমন্ত্ৰী কোন আছিল?
28. What do you mean by Green Revolution? Discuss the consequences of Green Revolution. 2+4=6  
সেউজ বিপ্লৱ বুলিলে কি বুজা? সেউজ বিপ্লৱৰ ফলাফলসমূহ আলোচনা কৰা।
- Or / অথবা
- Discuss the role of Planning Commission in India. Write the name of the organization which replaces Planning Commission now. 5+1=6  
ভাৰতত পৰিকল্পনা আয়োগৰ ভূমিকা আলোচনা কৰা। বৰ্তমান পৰিকল্পনা আয়োগৰ স্থানত থকা সংগঠনটোৰ নাম লিখা।

\*\*\*

2016

**ECONOMICS**

**Full Marks : 100**

**Pass Marks : 30**

**Time : Three hours**

*The figures in the margin indicate full marks  
for the questions.*

Contd.

## PART A – ক অংশ

1. (a) What is a mixed economy? 1  
মিশ্র অর্থনীতি কি?
- (b) What is opportunity cost? 1  
সুযোগ ব্যয় কি?
- (c) Give one example of complementary goods. 1  
পৰিপূৰক দ্ৰব্যৰ এটা উদাহৰণ দিয়া।
- (d) Fill in the blank : 1  
খালী ঠাই পূৰ্ণ কৰা :  
 $AC = AVC + \dots\dots\dots$
- (e) What does the average fixed cost (AFC) curve look like? 1  
গড় স্থিৰ ব্যয় (AFC) ৰেখাৰ আকৃতি কেনেকুৱা?
- (f) Give an example of variable cost. 1  
পৰিবৰ্তনশীল ব্যয়ৰ এটা উদাহৰণ দিয়া।
2. Mention two central problems of an economy. 2  
অৰ্থব্যৱস্থাৰ দুটা কেন্দ্ৰীয় সমস্যা উল্লেখ কৰা।
3. Mention any two determinants of market demand. 2  
বজাৰ চাহিদা নিৰ্দ্ধাৰণকাৰী দুটা উপাদান উল্লেখ কৰা।
4. The total money income of a consumer is  $M$  and he spends his entire money income on the consumption of two commodities, viz.  $X$  and  $Y$ . The prices of  $X$  and  $Y$  are  $P_X$  and  $P_Y$  respectively. State the equation of his budget line. 2  
এজন উপভোক্তাৰ মুঠ আয়  $M$  আৰু তেওঁ তেওঁৰ সম্পূৰ্ণ আয় দুটা সামগ্ৰী,  $X$  আৰু  $Y$ , ৰ উপভোগত ব্যয় কৰে।  $X$  আৰু  $Y$  ৰ দাম ক্ৰমে  $P_X$  আৰু  $P_Y$  হ'লে ভোক্তাজনৰ বাজেট ৰেখাৰ সমীকৰণটো লিখা।

5. What is marginal rate of substitution? 2  
প্ৰান্তিক বিকল্পৰ হাৰ কি?
6. Mention two determinants of the supply curve of a firm. 2  
ব্যৱসায় প্ৰতিষ্ঠান এখনৰ যোগানৰেখা নিৰ্দ্ধাৰণকাৰী দুটা উপাদান উল্লেখ কৰা।
7. Explain the relation between market price and marginal revenue of a price taking firm. 2  
দৰ গ্ৰহণকাৰী ব্যৱসায় প্ৰতিষ্ঠান এখনৰ বাবে দাম আৰু প্ৰান্তিক ব্যয়ৰ সম্পৰ্ক ব্যাখ্যা কৰা।
8. If the total product with 5 units of a variable factor is 55, calculate the average product of it. If the factor is increased by 1 more unit as a result of which the total product becomes 60, what will be the marginal product? 4  
এটা পৰিবৰ্তনশীল উপাদানৰ 5 একক ব্যৱহাৰ কৰিলে যদি মুঠ উৎপাদন 55 একক হয়, তেন্তে ইয়াৰ গড় উৎপাদন নিৰ্ণয় কৰা। উপাদানটোৰ আৰু 1 একক বঢ়াই দিয়াৰ ফলত মুঠ উৎপাদন 60 একক হ'লে প্ৰান্তিক উৎপাদন কিমান হ'ব?
- OR/অথবা**
- Explain the conditions for equilibrium of a firm. 4  
ব্যৱসায় প্ৰতিষ্ঠান এখনৰ ভাৰসাম্যৰ চৰ্তসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।
9. What is meant by Returns to scale? Explain the various returns to scale. 1+3=4  
মাত্ৰাৰ প্ৰতিদান বুলিলে কি বুজায়? বিভিন্ন ধৰণৰ মাত্ৰাৰ প্ৰতিদানসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।
- OR/অথবা**
- Distinguish between returns to factor and returns to scale. 4  
উপাদানৰ প্ৰতিদান আৰু মাত্ৰাৰ প্ৰতিদানৰ পাৰ্থক্য দেখুওৱা।
10. The production function of a firm is given as  $Q = 2L^{1/2} K^{1/2}$ . Calculate the level of output when it employs 25 units of Labour ( $L$ ) and 16 units of Capital ( $K$ ). 4

ব্যৱসায় প্ৰতিষ্ঠান এখনৰ উৎপাদন ফলন  $Q = 2L^{1/2} K^{1/2}$  দিয়া আছে। 25 একক শ্ৰম ( $L$ ) আৰু 16 একক মূলধন ( $K$ ) প্ৰয়োগ কৰিলে প্ৰতিষ্ঠানখনৰ উৎপাদনৰ পৰিমাণ নিৰ্ণয় কৰা।

11. The marginal revenue (MR) schedule of a production unit is given below. Calculate the total revenue (TR) and the average revenue (AR) schedules. 4

এটা উৎপাদন গোটৰ প্ৰান্তিক আয় (MR) অনুসূচী তলত দিয়া হৈছে। এতিয়া মুঠ আয় (TR) আৰু গড় আয় (AR) অনুসূচী নিৰ্ধাৰণ কৰা।

Q	MR
1	21
2	19
3	17
4	11
5	7
6	3

12. Write down four characteristics of monopoly market. 4

একচেটিয়া বজাৰৰ চাৰিটা বৈশিষ্ট্য লিখা।

13. State and explain the law of demand with the help of a demand schedule and a diagram. 6

চাহিদা বিধিটো লিখা আৰু ইয়াক চাহিদা অনুসূচী আৰু চিত্ৰৰ সহায়ত ব্যাখ্যা কৰা।

OR/অথবা

Explain the concept of market equilibrium with the help of demand and supply curves.

চাহিদা আৰু যোগান ৰেখাৰ সহায়ত বজাৰৰ ভাৰসাম্যৰ ধাৰণাটো ব্যাখ্যা কৰা।

14. What is price elasticity of demand? Explain briefly any two factors determining price elasticity of demand for a good. 2+4=6

চাহিদাৰ দৰ স্থিতিস্থাপকতা কি? দ্ৰব্য এবিধৰ চাহিদাৰ দৰ স্থিতিস্থাপকতা নিৰ্ধাৰণ কৰা যিকোনো দুটা কাৰক চমুকৈ ব্যাখ্যা কৰা।

OR/অথবা

Explain the implications of the features, "Product differentiation" and "Selling Costs" under monopolistic competition. 3+3=6

একচেটিয়া প্ৰতিযোগিতাৰ বিশেষত্ব — “দৰ বিভেদকৰণ” আৰু “বিক্ৰী ব্যয়”ৰ অৰ্থ ব্যাখ্যা কৰা।

## PART B – ২ অংশ

15. (a) What constitute fiat money? 1

আদেশী মুদ্ৰাৰ উপাদান সমূহ কি?

- (b) What is aggregate supply? 1

সামগ্ৰিক যোগান কি?

- (c) Define involuntary unemployment. 1

অনিচ্ছাকৃত নিবনুৱাৰ সংজ্ঞা দিয়া।

- (d) What is National Income? 1

জাতীয় আয় কি?

- (e) Why is post office not considered as bank? 1

ডাকঘৰ কিয় বেংক বুলি বিবেচিত নহয়?

- (f) Give one example of accommodating capital flow. 1

প্ৰণোদিত মূলধন প্ৰবাহৰ এটা উদাহৰণ দিয়া।

16. Suppose the Net National Product at market price (NNP<sub>MP</sub>) of a country is ₹1600 crore. If the total indirect tax is ₹100 crore and the total amount of subsidy paid by the government is ₹80 crore, find out the National Income of the country. 2

ধৰা হ'ল, এখন দেশৰ বজাৰ দৰত প্ৰকৃত জাতীয় উৎপাদন (NNP<sub>MP</sub>) ₹1600 কোটি। যদি মুঠ পৰোক্ষ কৰ ₹100 কোটি আৰু মুঠ ৰাজ সাহায্য ₹80 কোটি হয়, দেশখনৰ জাতীয় আয়ৰ পৰিমাণ নিৰ্ণয় কৰা।

17. What do you understand by the problem of double counting in the context of the measurement of National Income? 2  
জাতীয় আয় গণনাৰ প্ৰসঙ্গত দ্বৈত গণনাৰ সমস্যা বুলিলে কি বুজা?
18. Distinguish between induced investment and autonomous investment. 2  
অভিপ্ৰেত বিনিয়োগ আৰু স্বতন্ত্ৰ বিনিয়োগৰ মাজৰ পাৰ্থক্য দেখুওৱা।
19. Name two sources of non-tax revenue. 2  
অনা-কৰ ৰাজহৰ দুটা উৎসৰ নাম লিখা।
20. Mention two main items of non-plan expenditure of a government budget. 2  
চৰকাৰী বাজেটৰ অপৰিকল্পিত ব্যয়ৰ দুটা মুখ্য বিষয় উল্লেখ কৰা।
21. What is devaluation of currency? 2  
মুদ্ৰাৰ অৱমূল্যায়ন কি?
22. Define personal income and private income and distinguish between them. 2+2=4  
ব্যক্তিগত আয় আৰু বেচৰকাৰী আয়ৰ সংজ্ঞা দিয়া আৰু সিহঁতৰ মাজৰ পাৰ্থক্য দেখুওৱা।
23. If National Income in an economy increases by ₹1,000 crore as a result of a new investment ( $\Delta I$ ) of ₹200 crore, find out the values of (i) MPC, and (ii) Multiplier ( $K$ ). 2+2=4  
যদি ₹200 কোটি নতুন বিনিয়োগৰ ( $\Delta I$ ) ফলস্বৰূপে এটি অৰ্থব্যৱস্থাৰ জাতীয় আয় ₹1,000 কোটি বৃদ্ধি পায় তেন্তে (i) MPC, আৰু (ii) গুণক ( $K$ ) ৰ মান নিৰ্ণয় কৰা।
24. Explain the relationship between marginal propensity to consume (MPC) and marginal propensity to save (MPS). 4  
প্ৰান্তিক ভোগ প্ৰৱণতা (MPC) আৰু প্ৰান্তিক সঞ্চয় প্ৰৱণতা (MPS) ৰ মাজৰ সম্পৰ্ক ব্যাখ্যা কৰা।

25. What is meant by revenue deficit? Explain three implications of revenue deficit. 1+3=4  
ৰাজহ ঘাটি বুলিলে কি বুজায়? ৰাজহ ঘাটিৰ ফলত উদ্ভৱ হোৱা তিনিটা পৰিস্থিতি ব্যাখ্যা কৰা।
- OR/অথবা**
- What are the basic objectives of a government budget? — Explain them briefly.  
চৰকাৰী বাজেটৰ উদ্দেশ্যবোৰ কি কি? — এইবোৰ চমুকৈ ব্যাখ্যা কৰা।
26. Distinguish between balance of trade (BOT) and balance of payment (BOP). 4  
বৈদেশিক বাণিজ্যৰ বিবৃতি (BOT) আৰু বৈদেশিক লেনদেনৰ বিবৃতি (BOP) ৰ মাজত পাৰ্থক্য দেখুওৱা।
- OR/অথবা**
- Differentiate between fixed and flexible exchange rates.  
স্থিৰ আৰু পৰিবৰ্তনশীল বিনিময় হাৰৰ পাৰ্থক্য দেখুওৱা।
27. Explain the Precautions needed to be taken while calculating National Income by expenditure method. 6  
ব্যয় পদ্ধতিৰে জাতীয় আয় গণনা কৰোঁতে ল'ব লগা প্ৰয়োজনীয় সাৱধানতাসমূহ আলোচনা কৰা।
- OR/অথবা**
- Explain the circular flow of income in a simplified economy with two sectors — households and firms.  
গৃহস্থী আৰু ব্যৱসায় প্ৰতিষ্ঠান — এই দুই-খণ্ডযুক্ত এটা সৰল অৰ্থব্যৱস্থাত আয়ৰ চক্ৰীয় প্ৰবাহ ব্যাখ্যা কৰা।
28. Briefly explain any four functions of money. 6  
মুদ্ৰাৰ যিকোনো চাৰিটা কাৰ্য্য চমুকৈ ব্যাখ্যা কৰা।
- OR/অথবা**
- Briefly explain any four functions of the RBI.  
ভাৰতীয় ৰিজাৰ্ভ বেংক (RBI) ৰ যিকোনো চাৰিটা কাৰ্য্য চমুকৈ ব্যাখ্যা কৰা।

Total No. of Printed Pages—6

**26 T—ADAS**

**2 0 1 6**

**ADVANCE ASSAMESE**

*Full Marks : 100*

*Pass Marks : 30*

*Time : 3 hours*

*The figures in the margin indicate full marks for the questions*

**C16/14**

*( Turn Over )*

- ১। (ক) 'বৰ্ষা বৰ্ণন' কবিতাত শ্রীমন্ত শংকৰদেৱে বৰ্ষা ঋতুৰ স্বাভাৱিক আৰু মনোমোহা বৰ্ণনা কৰাৰ লগে লগে ভক্তি-ধৰ্মৰ তাত্ত্বিক কথাবোৰো কিদৰে ব্যাখ্যা কৰিছে, লিখা। ৫

অথবা

- (খ) 'মানৱ বন্দনা' কবিতাটিৰ মাজেৰে কবিয়ে কিদৰে মানুহৰ জয়গান গাইছে, লিখা। ৫

- ২। প্ৰসংগ-সংগতি দৰ্শাই তলৰ যি কোনো এছোৱা ব্যাখ্যা কৰা : ১+৩=৪

- (ক) "ই যে মাতৃ আদেশ, সন্তান-প্ৰাণ দিবলকে বলিদান।"

- (খ) "বিশ্বৰ সৌন্দৰ্যখনি! জন্মভূমি তই মাথোঁ  
এচমকা ব্ৰহ্মাণ্ডৰ হিয়া;"

- ৩। (ক) "বিবহ-কাতৰ মই বিবহত মৰোঁ দেই-পুৰি"  
কবিতাটোত উল্লেখ কৰা মতে কবিৰ বিবহৰ কাৰণ কি? ৩

- (খ) "মই কাঞ্চনজংঘা  
তুষাৰ শুভ্ৰ শিৰ  
ময়ে অভভেদী বীৰ,"

- ইয়াত কাঞ্চনজংঘাত কাৰ গুণ আৰোপ কৰা হৈছে আৰু কিয় আৰোপ কৰা হৈছে? ১+২=৩

- (গ) প্ৰথম অসমীয়া কথাছবিখনৰ নাম কি? এইখন কোনে নিৰ্মাণ কৰিছিল? ১+১=২

- ৪। তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ চমু উত্তৰ দিয়া : ১×৩=৩

- (ক) শ্রীমন্ত শংকৰদেৱৰ এখন কাব্যৰ নাম লিখা।

- (খ) চন্দ্ৰকুমাৰ আগৰৱালাৰ এখন কবিতা-পুথিৰ নাম লিখা।

- (গ) ডিম্বেশ্বৰ নেওগৰ পিতৃৰ নাম কি?

- ৫। (ক) অতীতত ভাৰতবৰ্ষৰ আৰ্য ঋষি মুনিসকলে বুৰঞ্জী নিলিখাৰ সন্দৰ্ভত বেজবৰুৱা ডাঙৰীয়াই ব্যংগাত্মকভাৱে কোৱা কথাখিনি তোমাৰ নিজৰ ভাষাত লিখা। ৫

অথবা

- (খ) "মাধৱদেৱৰ ঋণ অসমীয়া জাতিয়ে কেতিয়াও পৰিশোধ কৰিব নোৱাৰে।" কথাষাৰৰ আলমত মাধৱদেৱে অসমীয়া জাতিলৈ আগবঢ়াই যোৱা অৱদানৰ বিষয়ে লিখা। ৫

- ৬। বিহু অনুষ্ঠানৰ সমপৰ্যায়ৰ অনুষ্ঠান ভাৰতৰ আন আন ঠাইত দেখা যায়নে? আলোচনা কৰা। ৩

- ৭। (ক) তলৰ যি কোনো দুটাৰ বিষয়ে চমু টোকা লিখা : ২×২=৪  
আসাম বন্ধু ; বিষ্ণুপুৰাণ ; কল্পতৰু ; হৰকান্ত সদৰামিন।

- (খ) চমু উত্তৰ দিয়া : ১×৩=৩

- (১) 'লেমটো' কি?

- (২) 'বুৰঞ্জী' শব্দৰ অৰ্থ কি?

- (৩) 'হুঁচৰি' কি?

৮। “কপিলীয়েই কপিলীপৰীয়া মানুহৰ জীৱন।” এই উক্তিৰ আধাৰত ‘কপিলীপৰীয়া সাধু’ উপন্যাসৰ এটি আলোচনা আগবঢ়োৱা। ৬

৯। (ক) বেথাবাম পণ্ডিতৰ আচল ঘৰ ক’ত আছিল? তেওঁৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা। ১+৩=৪

(খ) তলত দিয়া যি কোনো দুটাৰ চমু টোকা লিখা : ৩×২=৬

কপাই; সুলভ দোকানী; কপিলী; সোণপাহী।

১০। (ক) বসু কোন? তেওঁৰ শিক্ষাগত অৰ্হতা কিমান? ১+১=২

(খ) ‘তিলক গোসাঁই’ কোন? ১

(গ) বুৰঞ্জী শব্দটো কোন ভাষাৰ? ১

১১। (ক) ছাত্ৰ আৰু শিক্ষকৰ সম্পৰ্ক ‘আমাৰ ছাৰ’ গল্পটোত কিদৰে চিত্ৰিত কৰিছে, লিখা। ৫

অথবা

(খ) বাপধনক কেন্দ্ৰ কৰি বাপেক-পুতেকৰ মাজত কেনেধৰণৰ কাজিয়াৰ সূত্ৰপাত হৈছিল? লিখা। ৫

১২। (ক) “ঘটনাটো ঘটিল বুঢ়াৰ সৰু পুতেকৰ বিয়া উপলক্ষে।” ইয়াত কি ঘটনাৰ কথা কোৱা হৈছে? বুঢ়া আৰু তেওঁৰ সৰু পুতেকৰ নাম কি? ১+১+১=৩

(খ) হোমেন বৰগোহাঞি বিৰচিত একমাত্ৰ কাব্য সংকলনখনৰ নাম কি? ১

(গ) কোনখন গল্পপুথিৰ বাবে যোগেশ দাসে সাহিত্য অকাডেমি বঁটা লাভ কৰে? ১

১৩। (ক) চুটিগল্পৰ চাৰিটা বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা। ৪

অথবা

(খ) চুটিগল্প আৰু সাধুকথাৰ মাজত দৃষ্টিগোচৰ হোৱা দুটা প্ৰধান প্ৰভেদৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা। ৪

১৪। তলত উল্লেখ কৰা যি কোনো দুটাৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা : ৩×২=৬

(ক) চুটিগল্প আৰু উপন্যাসৰ পাৰ্থক্য

(খ) বুৰঞ্জীমূলক উপন্যাস

(গ) চুটিগল্পৰ চৰিত্ৰ

(ঘ) উপন্যাসৰ সংলাপ

১৫। (ক) সাহিত্যত ‘অলংকাৰ’ বুলিলে কি বুজা? ইয়াৰ প্ৰধান ভাগ দুটাৰ প্ৰতিটোৰে সূত্ৰ লিখি উদাহৰণ দিয়া। ২+২+২=৬

(খ) তলৰ যি কোনো দুবিধ অলংকাৰৰ সূত্ৰ লিখি উদাহৰণ দিয়া : ২×২=৪

অনুপ্ৰাস; যমক; উপমা; অতিশয়োক্তি।

১৬। (ক) অসমীয়া সাহিত্যৰ ইতিহাসত বুৰঞ্জীমূলক উপন্যাসৰ স্ৰষ্টা হিচাপে ৰজনীকান্ত বৰদলৈৰ অৱদান সম্পৰ্কে লিখা। ৬

(খ) “লক্ষ্মীনাথ বেজবৰুৱা পুৰণি সাধুকথা আৰু আধুনিক চুটিগল্পৰ সংযোজক সেতুৰ দৰে।” অসমীয়া চুটিগল্পৰ জন্ম আৰু বিকাশত বেজবৰুৱাৰ অৱদানৰ বিষয়ে লিখা। ৫

( 6 )

(গ) চমু উত্তৰ দিয়া :

১×৪=৪

- (১) 'পদুম কুঁৱৰী' উপন্যাসৰ ৰচক কোন ?
- (২) শৰৎচন্দ্ৰ গোস্বামীৰ এখন চুটিগল্প-পুথিৰ নাম লিখা।
- (৩) 'অপূৰ্ণ' চুটিগল্প নে উপন্যাসৰ পুথি ?
- (৪) 'দন্দুৱা দ্ৰোহ' উপন্যাসৰ ৰচক কোন ?

\*\*\*

**2016**

**ASSAMESE**

(MODERN INDIAN LANGUAGE)

**Full Marks : 100**

**Pass Marks : 30**

**Time : Three hours**

*The figures in the margin indicate full marks  
for the questions.*

Contd.

১। তলৰ যিকোনো সাতোটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ কৰিবা :

১×৭=৭

- (ক) লক্ষ্মীনাথ বেজবৰুৱাৰ বুৰঞ্জীমূলক নাটক এখনৰ নাম লিখা।
- (খ) অসমীয়া ভাষাত 'কথা-কবিতা' ৰচনা কৰা প্ৰথম গৰাকী ব্যক্তিৰ নাম কি?
- (গ) আনন্দৰাম বৰুৱাই 'কামৰূপৰ ভাওনা'ৰ উল্লেখ কোনখন গ্ৰন্থত কৰিছিল?
- (ঘ) মগুট ভট্ট কোন?
- (ঙ) 'কলা-কৈবল্যবাদ'ৰ বিৰুদ্ধে মত পোষণ কৰা সমালোচক গৰাকীৰ নাম লিখা।
- (চ) তীৰ্থনাথ শৰ্মাৰ কবিতা পুথিখনিৰ নাম কি?
- (ছ) প্ৰকৃত ত্যাগ বুলিলে কি বুজা?
- (জ) ড° ভবেন্দ্ৰনাথ শইকীয়াই শিশু উপযোগীকৈ ৰচনা কৰা উপন্যাসখনৰ নাম কি?
- (ঝ) সুনীল গঙ্গোপাধ্যায়ে পৰিচালনা কৰা অসমীয়া কথাছবিখন কি?
- (ঞ) বসন্ত ৰোগ কিহৰ পৰা সৃষ্টি হয়?

২। তলৰ যিকোনো সাতোটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ কৰিবা :

২×৭=১৪

- (ক) কপাহীৰ আন এটি নাম কি? তেওঁৰ বিষয়ে অসম বুৰঞ্জীত কি কথা লিখা আছে বুলি 'মিলাৰামৰ আত্মজীৱনী' গল্পটিত কোৱা হৈছে।
- (খ) 'মগনিয়াৰ' জনৰ শাৰীৰিক অৱস্থাৰ চমু বৰ্ণনা দিয়া।
- (গ) কিহৰ বাবে আনন্দৰামে চিৰকুমাৰ ব্ৰত অৱলম্বন কৰিছিল?
- (ঘ) ত্ৰৈলোক্য নাথ গোস্বামীৰ দুখন গল্প সংকলনৰ নাম লিখা।
- (ঙ) শৰীৰধাৰী মানুহৰ কিহৰ বাহিৰে আন উপায় নাই?

(চ) ৰমাকান্তই কিতাপ কেইখনত কিহেৰে 'মলাট' খুৱাইছিল?

(ছ) 'দেৱদাস'ৰ উপৰিও প্ৰমথেশ বৰুৱাই নিৰ্মাণ কৰা কথাছবি দুখনৰ নাম লিখা।

(জ) জ্যোতিপ্ৰসাদ আগৰৱালাৰ 'জয়মতী' কথাছবিৰে কোন চনৰ কোন তাৰিখে ক'ত মুক্তি লাভ কৰে আৰু গুৱাহাটীৰ ৰাইজে কেতিয়া প্ৰথমে সেই ছবি চাবলৈ সুবিধা পায়?

(ঝ) বিশুদ্ধ খোৱাপানীৰ অভাৱত মূলতঃ কেনে ধৰণৰ ৰোগ হব পাৰে?

৩। তলৰ যিকোনো এটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ কৰিবা :

৪×১=৪

- (ক) মনবৰ কোন? তেওঁ কি বিদ্যাৰ বাবে বিখ্যাত আছিল? স্বৰ্গদেউ শিৱসিংহই তেওঁক কেনে ধৰণে শাস্তি দিছিল চমুকৈ লিখা।
- (খ) 'আনন্দৰামৰ মূল মন্ত্ৰ আছিল কৰ্ম' — চমুকৈ আলোচনা কৰা।
- (গ) চাৰি আশ্ৰম বুলিলে কি বুজা? এই চাৰি আশ্ৰম কি কি লিখা।

৪। যিকোনো এটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ কৰিবা :

৫×১=৫

- (ক) সমাজৰ অস্থিৰ অৱস্থাৰ সুযোগ লৈ বাতৰি কাকতবোৰে কেনেধৰণৰ পৰিস্থিতিৰ সৃষ্টি কৰিব পাৰে আলোচনা কৰা।
- (খ) ৰমাকান্তৰ কন্মলৰ তলত পোৱা চিঠিবোৰত কি কথা লিখা আছিল? চিঠিবোৰৰ তলত কাৰ নাম লিখা আছিল?
- (গ) অসমীয়া কথাছবি জগতলৈ ড° ভূপেন হাজৰিকাৰ অৰিহনাৰ মূল্যাংকন কৰা।

৫। যিকোনো পাঁচটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ কৰিবা :

১×৫=৫

- (ক) 'আনন্দে গোবিন্দ বায়....' শীৰ্ষক বৰগীতটি কি বিষয়ক বৰগীত?
- (খ) 'বিশ্বখনিকৰ' কবিতাটিত বিশ্বখনিকৰ বুলি কাক কোৱা হৈছে?
- (গ) নলিনীবালা দেৱীয়ে সাহিত্য অকাডেমী বঁটা লাভ কৰা গ্ৰন্থখনৰ নাম কি?

(ঘ) মৰণোত্তৰভাৱে প্ৰকাশিত জ্যোতিপ্ৰসাদ আগৰৱালাৰ কবিতা পুথিখনৰ নাম কি?

(ঙ) 'কাঠমিস্ত্ৰীৰ ঘৰ' শীৰ্ষক কবিতাটি ধীৰেন্দ্ৰ চন্দ্ৰ দত্তৰ কি কবিতাপুথিৰ পৰা লোৱা হৈছে?

(চ) 'পছোৱা' আলোচনীখনৰ সম্পাদকজনৰ নাম কি?

(ছ) কবি জীৱনৰ জীয়াই থকাৰ মন্ত্ৰ কি?

(জ) 'কৰুণতম' নামক কবিতাটি কোনখন কবিতা পুথিৰ পৰা লোৱা হৈছে?

৬। যিকোনো পাঁচটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ কৰিবা :

২×৫=১০

(ক) বৰগীত কাক বোলে, চমুকৈ লিখা।

(খ) বিশ্বখনিকৰক কিয় খেপিয়ালে পোৱা নাযায়?

(গ) নলিনীবালা দেৱীয়ে লিখা দুখন জীৱনী গ্ৰন্থৰ নাম লিখা।

(ঘ) কাঠমিস্ত্ৰীয়ে কি কি কাঠৰ সঁজুলি নিৰ্মাণ কৰে?

(ঙ) যুগ সৃষ্টিকাৰী 'জয়ন্তী' আলোচনী কোন দুগৰাকী ব্যক্তিৰ দ্বাৰা সম্পাদিত হৈছিল?

(চ) বকুল তলৰ ফুল কোনে বুটলিৰ বুলি কবিয়ে ভাবিছে?

(ছ) নিৰ্মলপ্ৰভা বৰদলৈৰ দুখন গীতৰ পুথিৰ নাম লিখা।

৭। যিকোনো দুটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ কৰিবা :

৩×২=৬

(ক) তোমাৰ পাঠ্য বৰগীতটোৰ মাজেৰে শ্ৰীকৃষ্ণৰ কোনটো ৰূপৰ প্ৰকাশ ঘটিছে?

(খ) কবিয়ে ঈশ্বৰৰ চৰণত শেষ অৰ্ঘ্য ৰূপে কি অৰ্পণ কৰিব বিচাৰিছে?

(গ) পৃথিৱীৰ আকাশে-বতাহে কবিয়ে কিহৰ আহ্বান শুনিবলৈ পাইছে?

(ঘ) আহিনৰ গোস্ব পালে পিতৃক আৰু দোকানৰ গামোছাৰ সুবাসত মাতৃক কবিয়ে কেনেদৰে পায়, বুজাই লিখা।

৮। প্ৰসংগ-সংগতি দৰ্শাই ব্যাখ্যা কৰা : (যিকোনো এফাঁকি)

৪×১=৪

(ক) 'চিতাগি হোমাগি হব

সমীৰণ মলয় চন্দন

সিদিনা সাৰ্থক হব

পূৰ্ণ অৰ্ঘ্য, পূৰ্ণ ই জীৱন।'

(খ) 'বিশ্বৰ যত কৰ্মীৰ দল

তেজ ঢালি গঢ়ে প্ৰাসাদ উজ্জ্বল

মায়াপুৰী মানৱৰ

কাঠমিস্ত্ৰীৰ ঘৰ।'

(গ) কোনোবা আহিব মোৰ দৰে কোনো দিনা

মোৰ সুৰতেই বাজিব নতুন বীণা?

ওহো সেয়া হব নতুন মানুহ

সেই দিনো হব নতুন দিন

মোৰ তাত একো নাথাকে চিন।

৯। যিকোনো দুটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ কৰিবা :

১×২=২

(ক) লেটিন ভাষাৰ 'ম'ৰীজ' শব্দটোৰ অৰ্থ কি?

(খ) ৰাষ্ট্ৰীয় শিক্ষা আৰু গৱেষণা পৰিষদে কোন চনত ৮৪ বিধ মূল্যবোধ চিনাক্ত কৰিছিল?

(গ) 'কৈশোৰ কাল'ক কি কাল বুলি অভিহিত কৰিব পাৰি?

১০। যিকোনো দুটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ কৰিবা :

২×২=৪

(ক) মূল্যবোধে সমাজত প্ৰচলিত কোনবোৰ দিশক সামৰি লয়?

(খ) শিশুৰ নৈতিক বিকাশ বুলিলে কি বুজা?

(গ) কৈশোৰ কালত মানসিক শক্তিৰ বিকাশ কি ভাবে হয়? বা 'মানসিক শক্তি' মানে প্ৰধানকৈ কেনেধৰণৰ শক্তিক বুজোৱা হৈছে?

১১। যিকোনো এটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ কৰিবা :

৪×১=৪

(ক) 'ৰাষ্ট্ৰীয় শিক্ষা আৰু গৱেষণা পৰিষদে' উল্লেখ কৰা ১০ প্ৰকাৰৰ মূল্যবোধ কি কি?

(খ) 'বীৰ পূজাৰ প্ৰবৃত্তি কৈশোৰ কালৰ আন এক বৈশিষ্ট্য।' — কথাষাৰি পাঠৰ আধাৰত চমুকৈ বুজাই লিখা।

১২। (ক) কাৰক কাক বোলে? অসমীয়াত কাৰক কেই প্ৰকাৰৰ? প্ৰতিবিধৰে সূত্ৰ লিখি উদাহৰণ দাঙি ধৰা।

২+২+৩=৭

অথবা

(খ) শব্দ-বিভক্তি কাক বোলে? অসমীয়া ভাষাত শব্দ-বিভক্তি কেই প্ৰকাৰৰ? উদাহৰণ সহ বুজাই লিখা।

২+২+৩=৭

১৩। তলৰ যিকোনো পাঁচটা শব্দৰ প্ৰত্যয় ভাঙি দেখুওৱা :

১×৫=৫

ৰোৱনী, নাচন, জপনা, মৰমিয়াল, শাকনি, খুলীয়া, ভঙনীয়া।

১৪। তলত দিয়া খণ্ডবাক্যবোৰৰ অৰ্থ লিখি একোটাকৈ বাক্য ৰচনা কৰা : (যিকোনো চাৰিটা)

২×৪=৮

ঘৰ গোণা, পানী কৰ, হাত দীঘল, ৰৌটোকে টোটে কৰ, কঁকাল দঙা, ধোঁৱা-খুলীয়া, পাবত গজা।

১৫। তলৰ যিকোনো এটি বিষয় লৈ এখন ৰচনা লিখা :

১৫

(ক) তোমাৰ প্ৰিয় গ্ৰন্থ

(আৰম্ভণি — গ্ৰন্থখনিৰ পৰিচয়মূলক বিৱৰণ — গ্ৰন্থকাৰৰ পৰিচয় — গ্ৰন্থৰ বিষয়বস্তু — ৰচনাৰীতি —

ভাল লগাৰ কাৰণ — সামৰণি)

(খ) মানৱ সমাজলৈ বিজ্ঞানৰ অৱদান

(আৰম্ভণি — মানৱ সমাজ মানে কি — বিজ্ঞানৰ অৱদান — বিজ্ঞানৰ অপকাৰ — বিজ্ঞানৰ আৱিষ্কাৰ — বৈজ্ঞানিকৰ দায়িত্ব — সামৰণি)

(গ) বাতৰি কাকত

(আৰম্ভণি — উদ্ভৱ আৰু প্ৰচাৰ — বাতৰি কাকতৰ প্ৰকাৰ — বাতৰি কাকত কেনেকৈ চলে — বাতৰি কাকতৰ স্বাধীনতা — উপকাৰিতা — অপকাৰিতা — সামৰণি)

(ঘ) অসমৰ কুটীৰ শিল্প

(আৰম্ভণি — কুটীৰ শিল্প আৰু ইয়াৰ প্ৰয়োজনীয়তা — অসমৰ কুটীৰ শিল্পৰ ইতিহাস — অসমত কুটীৰ শিল্পৰ বৰ্তমানৰ অৱস্থা — সামৰণি)

— x —

2016

ENGLISH

Full Marks : 100

Pass Marks : 30

Time : Three hours

*The figures in the margin indicate full marks for the questions.*

## SECTION A

(Reading Skills : 10 Marks)

1. Read the following passage carefully :

At 4.30 P.M., Abha brought in the last meal he was ever to eat; it consisted of goat's milk, cooked and raw vegetables, oranges and a concoction of ginger, sour lemons and strained butter with juice of aloe. Sitting on the floor of his room in the rear of Birla House in New Delhi, Gandhi ate and talked with Sardar Vallabhbhai Patel, Deputy Prime Minister of the new government of independent India. Maniben, Patel's daughter and secretary, was also present. The conversation was important. There had been rumours of differences between Patel and Prime Minister Jawaharlal Nehru. This problem, like so many others, had been dropped into the Mahatma's lap.

Abha, alone with Gandhi and the Patels, hesitated to interrupt. But she knew Gandhi's attachment to punctuality. Finally, therefore, she picked up the Mahatma's nickel-plated watch and showed it to him. 'I must tear myself away', Gandhi remarked, and so saying he rose, went to the adjoining bathroom and then started towards the prayer ground in the large park to the left of the house. Abha, the young wife of Kanu Gandhi, grandson of the Mahatma's cousin, and Manu, the granddaughter of another cousin, accompanied him; he leaned his forearms on their shoulders. 'My walking sticks', he called them.

During the daily two-minute promenade through the long, red-sandstone colonnade that led to the prayer ground, Gandhi relaxed and joked. Now, he mentioned the carrot juice Abha had given him that morning.

'So you are serving me cattle fare,' he said, and laughed.

'Ba used to call it horse fare', Abha replied. Ba was Gandhi's deceased wife.

'Isn't it grand of me', Gandhi bantered, 'to relish what no one else wants?'

'Bapu (father),' said Abha, 'your watch must be feeling very neglected. You would not look at it today.'

'Why should I, since you are my timekeepers?' Gandhi retorted.

'But you don't look at the timekeepers,' Manu noted. Gandhi laughed again.

On the basis of your reading of the passage answer the following questions :

- (a) What did Gandhi eat in his last meal? 2
- (b) Who were the persons present when Gandhi ate his last meal? 2
- (c) What was the problem that had been dropped into Gandhi's lap? 2

- (d) Why did Abha show Gandhi the nickel-plated watch? 2
- (e) Who were the timekeepers of Gandhi? 1
- (f) What is the cattle fare referred to? 1

## SECTION B

**(Advanced Writing Skills : 25 Marks)**

2. Design an attractive poster for promoting cleanliness in your neighbourhood. (Maximum 50 words) 5

**OR**

You are Arun Das/ Arunima Das, a resident of 16, Gopinath Bordoloi Nagar, Tinsukia. You have lost a black handbag containing valuable documents while travelling from Digboi to Tinsukia by bus. Draft an advertisement in not more than 50 words, for publication in an English daily giving details of the bag, mentioning when you have lost it and giving your contact address requesting the finder to return it to you.

3. You are an eyewitness to a road accident in which a school-going boy was killed and many passengers were injured. As a press reporter of an English Daily write a report about the accident in 100-125 words. You are Nitu/Saurav. 10

**OR**

You attended the Edufair, 2015, organized by Assam Tribune Pvt. Ltd. in Guwahati in which some top colleges and universities of India participated and gave information about their undergraduate and graduate programmes. Write a detailed account of the fair in 100-125 words. You are Parveen/Pravin.

4. Write a letter to Editor of The Assam Tribune, Guwahati-781003 drawing the attention of the authorities concerned to the erratic power supply, particularly during study hours, in your locality. You are Rita/Augustine. 10

**OR**

You are Imran/Rongmili. You have seen an advertisement for the post of an English Teacher in Lakhimpur Public School, Lakhimpur. Write a formal letter to the President of the Managing Committee of the school in response to the advertisement applying for the post. Give your detailed bio-data.

### SECTION C

(Grammar : 20 Marks)

5. Change the form of narration in the following sentences:

2×2=4

(a) "How long do you have to wait for your train?" the woman asked me. "About an hour," I replied.

(b) I asked Ranjan where Neena lived. Ranjan replied regretfully that he didn't know.

6. Change the voice of **any three** of the following sentences:

3×1=3

(a) She handed me the letter.

(b) They laughed at us.

(c) The stranger made an attempt to break into the house.

(d) The student was told to leave the room.

(e) Have they done the work?

7. Rewrite **any five** of the following sentences using the verbs given in brackets in their correct tense forms:

5×1=5

(a) We ..... (do) our lessons when the lights went out.

(b) I usually ..... (go) to bed at 11 o'clock.

(c) All the answers to the questions ..... (be) wrong.

(d) He ..... (sit) in the library when I saw him.

(e) Your letter ..... (reach) me yesterday.

(f) I ..... (wait) for you since morning.

(g) Football ..... (play) everywhere in the world.

8. Rewrite **any four** of the following sentences filling in the blanks with appropriate prepositions:

4×1=4

(a) The train arrived ..... the platform a minute ago.

(b) The children were looking forward ..... their visit to Kaziranga.

(c) I have to finish this report ..... tonight.

(d) The girl standing ..... the two boys is their sister.

(e) Douglas jumped ..... the swimming pool.

(f) The office is closed ..... second and fourth Saturdays.

9. Rewrite **any four** of the sentences as directed :  $4 \times 1 = 4$

(a) No other boxer is as great as Mary Kom.  
(Change into comparative degree)

(b) None but Anita can do the sum.  
(Change into affirmative)

(c) Everybody must admit that Tendulkar is a great cricketer.  
(Change into negative)

(d) I know his name.

(Change into a complex sentence)

(e) He hoped that he would win the prize.

(Change into a simple sentence)

(f) Is it not a foolish idea?

(Transform into a statement)

## SECTION D

(Text books : 45 Marks)

10. Read **one** of the following extracts and answer the questions that follow :

(a) "Now we will count to twelve  
and we will all keep still.  
For once on the face of the Earth  
let's not speak in any language,  
let's stop for one second,  
and not move our arms so much."

### Questions :

(i) How long does the poet want to stay still? 1

(ii) Why does he ask us to keep still and not use any language? 2

(iii) What does the poet mean by 'not move our arms so much'? 1

OR

(b) "A thing of beauty is a joy forever:  
Its loveliness increases, it will never  
Pass into nothingness; but will keep  
A bower quiet for us, and a sleep  
Full of sweet dreams, and health, and quiet breathing."

Questions :

(i) Who is the poet of these lines and what is the title of the poem? 2

(ii) Why is a thing of beauty a joy forever? 1

(iii) What is a bower? 1

11. Answer **any three** of the following questions in **30-40** words :

3×2=6

(i) Why has the poet brought in the image of the merry children 'spilling out of their homes'?

(ii) What is the exotic moment the poet Pablo Neruda wishes for?

(iii) Name the things of nature that are constant sources of beauty.

(iv) What is the message that John Keats wants to give through 'A Thing of Beauty'?

(v) 'Of all the thousand selfish cars' some stop there but not for buying something. Why do they stop there at all?

(vi) Who will soothe the rural poor out of their wits and how?

12. Answer **any five** of the following questions : 5×1=5

- (a) What did Franz think 'for a moment'?
- (b) What does Saheb look for in the garbage dumps?
- (c) Where has Saheb come from?
- (d) What position did John Rowntree hold before leaving Shillong a few days after independence?
- (e) Who was Rajkumar Shukla?
- (f) What was Gandhi's politics intertwined with?
- (g) For whom does Sophie ask Danny Casey an autograph?
- (h) How was Geoff employed?

13. Answer **any five** of the following questions in **30-40** words :  
5×2=10

- (a) Why did Franz want to spend his day out of doors?
- (b) What are M. Hamel's views about the French language?
- (c) What is the irony inherent in Saheb's full name?
- (d) Why do the young inhabitants of Firozabad end up losing their eye-sight?
- (e) Give a brief description of Peacock Island.
- (f) Why was the Champaran episode so significant in Gandhi's life?
- (g) What was incongruous about the delicate bow which fastened the apron strings of Sophie's mother?

14. Answer **any one** of the following questions in **80-100** words :  
1×5=5

- (a) Draw a character sketch of M. Hamel as it is shown in 'The Last Lesson'.

OR

- (b) Describe Rowntree's experience of crossing a flooded river on horseback.

OR

- (c) 'The battle of Champaran is won,' Gandhi exclaimed. Explain the context in which this was said.

15. Answer **any one** of the following questions in **125-150** words :  $1 \times 7 = 7$

Describe Tishani's journey to the end of the earth — the Antarctic region, and his experience during that journey.

OR

'Though both Mr Lamb and Derry suffer from a physical disability their attitudes to life are different'. Justify the relevance of this statement with reference to the story of "On the Face of it" ?

16. Answer **any four** of the following questions in **30-40** words :  $4 \times 2 = 8$

- (a) What was Zitkala's idea regarding short, shingled hair ?

- (b) What did Annan say about his community to the narrator ?
- (c) How has Antarctica remained relatively pristine ?
- (d) What explanation was given by the chief astrologer to the query of the little Tiger King ?
- (e) Why aren't there any curtains at the windows of Mr. Lamb's house ?
- (f) Why and how did Derry enter Mr Lamb's garden ?

— x —

2016

**ALTERNATIVE ENGLISH**

Full Marks : 100

Pass Marks : 30

Time : Three hours

*The figures in the margin indicate full marks  
for the questions.*

**GROUP-A (NEW SYLLABUS)**

Page No. 2 - 6

Q. No. 1 - 8

**GROUP-B (NEW & OLD SYLLABUS)**

Page No. 6 - 10

Q. No. 9 - 13

**GROUP-C (OLD SYLLABUS)**

Page No. 11 - 15

Q. No. 14 - 21

Contd.

GROUP – A  
(VIBGYOR)  
(NEW SYLLABUS)

1. Answer *any five* of the following : 1×5=5

- (a) For how long had the Verger been working at St. Peter's?
- (b) Where had the new vicar come from?
- (c) What name does R. K. Narayan propose for his most ambitious work?
- (d) What does R. K. Narayan lack and yet does not regret?
- (e) Whose voice does Mriganko Babu recognize in the voice of the Scarecrow?
- (f) Where does Mriganko Babu's driver go to fetch petrol?
- (g) How much money had Della managed to save for Jim's present?
- (h) What was the full name of Jim?
- (i) What is the name of the philosopher mentioned by the person sitting at the table next to Robert Lynd's at the lounge of the hotel?
- (j) To whom does Lynd compare himself in his eagerness in desiring wisdom?

2. Answer *any five* of the following : 2×5=10

- (a) How did the Verger regard his official dress?

- (b) What business did Albert Edward Foreman set up and where?
- (c) What is R. K. Narayan's philosophy that leaves him indifferent to a hike in the price of petrol?
- (d) What are the things that Narayan values and what cause these to be lost?
- (e) Where had Mrigankoshekhhar Mukhopadhyay been invited and why?
- (f) Why was Mriganko Babu terrified?
- (g) What were the prized possessions of the James Dillingham Youngs?
- (h) What does Della expect Jim to say when he returns and sees her?
- (i) What does Lynd expect philosophers to do?
- (j) Why was the stealing of the lamp unprofitable to the thief?

3. Answer *any three* of the following : 4×3=12

- (a) Why was the bank manager in Mangham's tale surprised? Why did it seem the most extraordinary thing he had ever heard?
- (b) Why is the acquisition of a sophisticated imported car "an irrelevancy and a nuisance" for Narayan?
- (c) What did Mriganko Babu do on reaching home and why?
- (d) Why did Jim say their presents were "too nice to use just at present"?
- (e) In spite of not being any wiser, does Lynd lose faith in books? What does he still believe?

4. Explain with reference to the context *any two* of the following : 4×2=8

- (a) "The last vicar knew that, sir," he replied. "He said it didn't make no difference. He always said there was a great deal too much education in the world for 'is taste."
- (b) I began to fear that at his rate (I was obliged to visit the workshop every other week to shed my savings), I should soon reach the brink of bankruptcy effortlessly.
- (c) So Della did it. Which instigates the reflection that life is made up of sobs, sniffles, and smiles, with sniffles predominating.
- (d) Certainly, I do not think of telling myself, "This waiter is my kinsman, he is the offspring of Zens." Besides, even if he were, why should the offspring of Zens wait so badly ?

5. Answer *any five* of the following : 1×5=5

- (a) Who is recounting the tale of Sita in Toru Dutt's poem ?
- (b) Who is the 'poet-anchorite' referred to in the poem 'Sita' ?
- (c) Who is the 'I' in the poem 'The Brook' ?
- (d) Who does the brook rush down to join ?
- (e) Whom did the narrator of 'Ozymandias of Egypt' meet ?
- (f) What is a sonnet ?
- (g) What season is referred to in the poem 'La Belle Dame Sans Merci' ?
- (h) Where did the knight meet the lady ?

(i) Who is the 'Thou' in the poem 'Village Song' ?

(j) What is the name of the river mentioned in the poem 'Village Song' ?

6. Answer *any four* of the following :

2×4=8

- (a) Whose are the heads that are bowed in sorrow in the poem 'Sita' ?
- (b) What are the fishes that inhabit the brook ?
- (c) What was inscribed on the pedestal of the Statue of Ozymandias ?
- (d) Who did the knight see in his dream ?
- (e) What are the things that the speaker in 'Village Song' is afraid of ?

7. Answer *any three* of the following :

4×3=12

- (a) Describe the dwelling of the poet-anchorite in 'Sita'.
- (b) What is the refrain in the poem, 'The Brook' ? Bring out the profundity in it.
- (c) What do the words on the pedestal of the statue of Ozymandias imply ?
- (d) Describe the experience of the knight in 'La Belle Dame Sans Merci'.
- (e) What is implied by the words, "Unless Thou succour my footsteps and guide me, Ram re Ram ! I shall die", in 'Village Song' ?

8. Explain with reference to the context *any one* of the following : 5×1=5

(a) 'Tis hushed at last  
And melts the picture from their sight away,  
Yet shall they dream of it until the day!

(b) Nothing besides remains, round the decay  
Of that colossal wreck, boundless and bare,  
The lone and level sands stretch far away,

(c) I saw their starved lips in the gloam,  
With horrid warning gaped wide,  
And I awoke and found me here,  
On the cold hill's side.

#### GROUP – B

(VIBGYOR & EFFUSION)

(NEW & OLD SYLLABUS)

9. Change *any five* of the following sentences as per the directions given in the brackets without changing the meaning : 1×5=5

(a) Who does not know that the sun rises in the east?  
(Change into affirmative)

(b) I will always remember the horror of the floods.  
(Change into negative)

(c) There is no cloud without a silver lining.  
(Change into affirmative)

(d) This is not the correct way of answering the question.  
(Change into interrogative)

(e) He will do the work all by himself.  
(Change into interrogative)

(f) One can never forget a good friend.  
(Change into interrogative)

(g) Only authorised personnel may enter through these gates.  
(Change into negative)

(h) Are all of them going for the movie?  
(Change into affirmative)

10. Add tag questions to *any five* of the following : 1×5=5

(a) You are very intelligent, ——

(b) He can finish the assignment by tomorrow, ——

(c) It is very cold today, ——

(d) All students must wear their uniform, ——

(e) He hopes to win the competition, ——

(f) We will all go for a picnic, ——

(g) The little white dog is wearing a red collar, ——

(h) She is very stylish, ——

11. Fill in the blanks of *any five* of the sentences given below with suitable prepositions : 1×5=5

- (a) The cat has licked the cream —— the jug.
- (b) My house is —— the side of the post office.
- (c) The bird —— that tree is a painted stork.
- (d) The dog dived —— the bed at the sound of the Diwali crackers.
- (e) Aditya dived from the spring board —— the pool,
- (f) You must never hop —— a moving train.
- (g) All the time, while dad fussed around, the pen was —— his pocket.
- (h) The children laughed in glee to see the monkeys —— their cage.

12. Rewrite *any five* of the following sentences using the verbs given in brackets in their correct forms : 1×5=5

- (a) They —— (start) early to reach the root bridge before dark.
- (b) The children —— (chatter) nineteen to the dozen when the teacher entered.
- (c) Rupam —— (leave) for the football match long before Partha arrived.
- (d) They —— (plan) to go for the concert when Neel strode in.

- (e) Rahul —— (learn) to play the guitar, isn't he?

- (f) She —— (watch) the T.V. too much for her own good.

- (g) Papon —— (sing) folk songs very beautifully.

- (h) MLTR —— (perform) in Shilpagram last December.

13. Read the passage given below and answer the questions that follow :

Manali, the very name of the place evokes a strange mountain mystique, stirring the spirit of adventure even in the most laid back traveller. The view of the snow clad peaks in and around Manali, at the height of over 7,000 feet above sea level is like a journey into the heavens. Mountain peaks and ridges stand out in bold relief against the skyline.

As for tourists, whether domestic or foreign, travel to Manali and its surrounding areas is an unforgettable experience. Deep purple crevices over sheer cliffs reach down towards the valley. Silver streaks of water glistening in the clear sunlight cascade down the perpendicular slopes. The pinewood trees flank the sides of sheltered ravines and ascend in irregular, unspoilt and undulating formation towards rock crowned crests.

Manali derives its name from "Manavalaya" i.e. the abode of 'Manu'. The words 'Manav' and 'Manushya' are derived from the root word 'Manu'. 'Manu' was the only survivor of the 'Mahapralaya' – the great flood – and is supposed to have fathered the human race. A visit to the temple of Manu is a must. It is the only shrine in the country dedicated to the great Manu Rishi.

Manali, apart from tourists who are in for a good holiday, beckons the adventure lovers in large numbers each year. In the lap of these mountains, one can be sure to achieve what he or she is looking for, whether it be mountaineering, rock climbing, white water rafting, skiing, heliskiing, high altitude jeep safari and bicycling, paragliding, hiking or trekking. With all the basic amenities available in Manali, it is the right base camp for any activity.

(a) What does the name 'Manali' evoke? 2

(b) How high are the peaks at Manali? 1

(c) What trees grow on the sides of ravines? 1

(d) From what does Manali derive its name? What does it mean? What is the legend behind the name? 1+2+3

(e) What activities does Manali have for adventure seekers? 5

## GROUP – C

### (EFFUSION)

#### (OLD SYLLABUS)

14. Answer *any five* of the following :

1×5=5

(a) Who left France smaller than he found it?

(b) What was Carlyle the apostle of?

(c) Which city does Narayan call 'compact'?

(d) Who collided and fell on Narayan's car?

(e) Who met Nehru upon his arrival at Allahabad?

(f) What act of Gandhi made Nehru unhappy?

(g) Who are Forster's law givers?

(h) Where does Dante place Brutus and Cassius?

(i) In whose days was the horse domesticated in Western Asia?

(j) What did the Middle Ages add besides gunpowder and the mariner's compass?

15. Answer *any five* of the following :

2×5=10

(a) What is Ambedkar's opinion of the different tests of who is a great man?

(b) What, according to Carlyle, is the first prerequisite of a great man?

- (c) Why was Narayan's car air-conditioner so little used?
- (d) Why is being noticed an embarrassment to Narayan?
- (e) What is the effect of Nehru's temporary discharge upon Kamala?
- (f) What severe criticism does Nehru level against the Congress?
- (g) How are the personal relations looked upon, according to Forster?
- (h) How, according to Forster, does Democracy compare to other forms of government?
- (i) What happened to Lao-Tze when he could no longer bear the hurry of modern life?
- (j) When did science begin to affect the techniques of production?

16. Answer *any three* of the following : 4×3=12

- (a) What, according to Ambedkar, are the differences between an eminent man and a great man?
- (b) What is the opinion of Narayan about his friend who collected car spare parts?
- (c) What glimpse of Nehru's personality do you get from his letter to the Mahatma?
- (d) What constitutes real democracy? How does Forster enunciate it?
- (e) What does Russel have to say about the utilization of natural forces?

17. Explain with reference to the context *any two* of the following : 4×2=8

- (a) There is a third test, suggested by the philosophers or, to be more accurate, by those who believe in divine guidance of human affairs.
- (b) For a fanatic of this sort the possession of a car is an anachronism, and especially the acquisition of a sophisticated, imported make, an irrelevancy and a nuisance.
- (c) I have, however, to live in an age of Faith — the sort of epoch I used to hear praised when I was a boy. It is extremely unpleasant really. It is bloody in every sense of the word. And I have to keep my end up in it.
- (d) To one accustomed to the elaborate technique of modern life, all this may not seem to amount to very much, but it did in fact make the difference between primitive man and the highest grade in intellectual and artistic civilization.

18. Answer *any five* of the following : 1×5=5

- (a) Who comes whispering by in 'In Time of the Breaking of Nations'?
- (b) Where does the thin smoke without flame come from?
- (c) What lies to the north of the walls in 'Taking Leave of a Friend'?
- (d) What do the horses do when the friends depart?
- (e) What birds glide on the lucid lake in Toru Dutt's poem?
- (f) Who is singing the song of Sita?
- (g) What are the colours of the rickshaw-wallah's tattoo.

- (h) What names are tattooed on the arms and legs of the rickshaw – wallah ?

19. Answer *any four* of the following :  $2 \times 4 = 8$

- (a) Describe the activity of the man in 'In Time of the Breaking of Nations'.
- (b) What does the poet mean when he says, "War's annals will cloud into night / Ere their story die" ?
- (c) Who are the persons parting ? Where does the parting take place ?
- (d) What does Pound compare the sunset to ?
- (e) Who are the three children listening to the story of Sita ?
- (f) Why does the 'fair lady' not weep in vain ?
- (g) What do you see on the rickshaw-wallah's chest ?
- (h) What is the rickshaw-wallah's final statement ?

20. Answer *any three* of the following :  $4 \times 3 = 12$

- (a) What are the things that Hardy regards as permanent in human life ? Why ?
- (b) How does Pound bring out the painful experience of the parting of friends ?
- (c) Explain the significance of the last two lines of Toru Dutt's poem.
- (d) What does the poet say about the forms tattooed on the rickshaw-wallah's body ?

21. Explain with reference to the context *any one* of the following :  $5 \times 1 = 5$

- (a) Yet this will go onwards the same  
Though Dynasties pass.
- (b) Here we must make separation  
And go through a thousand miles of dead grass.
- (c) Three happy children in a darkened room !  
What do they gaze on with wide – open eyes ?

\_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_

2016

O/C

**CHEMISTRY**  
**(Theory)**

**Full Marks : 70**

**Pass Marks : 21**

**Time : Three hours**

**General Instructions :**

- (i) All questions are compulsory.
- (ii) Marks for each question are indicated against it.
- (iii) Question numbers **1** to **8** consist of eight very short answer type questions and carry **1** mark each.
- (iv) Question numbers **9** to **18** consist of ten short answer type questions and carry **2** marks each.
- (v) Question numbers **19** to **27** consist of nine short answer type questions and carry **3** marks each.
- (vi) Question numbers **28** to **30** consist of three long answer type questions and carry **5** marks each.

Contd.

1. Name *one* substance other than hydrogen that can be used for constructing fuel cells. 1

ইন্ধনকোষ গঠনত ব্যৱহাৰ কৰা হাইড্ৰ'জেনৰ বাহিৰে অন্য এবিধ পদাৰ্থৰ নাম লিখা।

2. The curve showing the variation of adsorption with pressure at constant temperature is called \_\_\_\_\_. (Fill in the blank) 1

স্থিৰ উষ্ণতাত চাপৰ লগত অধিশোষণৰ পৰিৱৰ্তন দেখুওৱা লেখক \_\_\_\_\_ বোলা হয়।

(খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

3. What are ores? Name *one* sulphide ore. 1

আকৰিক কি? এটা ছালফাইড আকৰিকৰ নাম লিখা।

4. Mention the basicity of  $H_3PO_4$ . 1

$H_3PO_4$  ৰ ক্ষাৰকীয়তা উল্লেখ কৰা।

5. Define enantiomers. 1

ইনাল্টিঅ'মাৰৰ সংজ্ঞা দিয়া।

6. Write the structural formula of propane-1, 2, 3-triol. 1

প্র'পেন-1, 2, 3-ট্ৰাইঅ'লৰ গঠন সংকেত লিখা।

7. Arrange the following in increasing order of  $pK_a$  values :  
 $CH_3COOH$ ,  $ClCH_2COOH$ ,  $Cl_2CHCOOH$ ,  $Cl_3CCOOH$ . 1

নিম্নোক্তবোৰক  $pK_a$  মানৰ উৰ্দ্ধক্রমত সজোৱা :

$CH_3COOH$ ,  $ClCH_2COOH$ ,  $Cl_2CHCOOH$ ,  $Cl_3CCOOH$ .

8. Name *two* carbohydrates which act as bio-fuels.  $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$

জৈৱ-ইন্ধনৰ কাৰ্য্য কৰা দুটা কাৰ্ব'হাইড্ৰেটৰ নাম লিখা।

9. Define semiconductors. Name the kind of semiconductor formed when Si is doped with Ga.  $1 + 1 = 2$

অৰ্ধপৰিবাহীৰ সংজ্ঞা দিয়া। Si ত Ga ড'পিং কৰিলে কোন প্ৰকাৰ অৰ্ধপৰিবাহী গঠন হ'ব নাম লিখা।

10. Calculate atomic radius of elementary silver which crystallises in face-centered cubic lattice with unit cell edge length  $4.086 \times 10^{-10} m$ . 2

পৃষ্ঠকেন্দ্ৰিক ঘনকীয় নেটিছ একককোষত স্ফটিকীকৃত মৌলিক ছিলাভাৰৰ পৰমাণু ব্যাসার্ধ গণনা কৰা। দিয়া আছে ইয়াৰ এককোষ দাঁতি দৈৰ্ঘ্য  $4.086 \times 10^{-10} m$ .

OR/অথবা

Aluminium crystallises as face-centered cubic lattice and it has a density of  $2.7 \times 10^3 kgm^{-3}$ . Calculate edge length of the unit cell. Given atomic mass of aluminium equal to  $27.0 amu$ . 2

এলুমিনিয়াম পৃষ্ঠকেন্দ্ৰিক ঘনকীয় নেটিছত স্ফটিকীকৃত হয় আৰু ইয়াৰ ঘনত্ব  $2.7 \times 10^3 kgm^{-3}$ । ইয়াৰ একক কোষৰ দাঁতিদৈৰ্ঘ্য গণনা কৰা। দিয়া আছে এলুমিনিয়ামৰ পাৰমাণৱিক ভৰ  $27.0 amu$ .

11. Represent the cell with cell reaction —



Calculate the *emf* of the cell at 298K if the molar concentrations of  $\text{Ag}^+$  and  $\text{Zn}^{2+}$  ions in the half cells are  $0.10\text{mol dm}^{-3}$  and  $0.01\text{mol dm}^{-3}$  respectively.

Given that  $E^0 \text{Ag}^+/\text{Ag} = 0.80\text{V}$  and  $E^0 \text{Zn}^{2+}/\text{Zn} = -0.76\text{V}$ . 1+1=2

$\text{Zn(s)} + 2\text{Ag}^+(\text{aq}) \longrightarrow \text{Zn}^{2+}(\text{aq}) + 2\text{Ag(s)}$  এই কোষ বিক্রিয়াৰ কোষটো উপস্থাপন কৰা। যদি অৰ্ধকোষত থকা  $\text{Ag}^+$  আৰু  $\text{Zn}^{2+}$  আয়নৰ ম'লাৰ গাঢ়তা যথাক্রমে  $0.10\text{mol dm}^{-3}$  আৰু  $0.01\text{mol dm}^{-3}$  হয়, ইহঁতে গঠন কৰা কোষটোৰ বিদ্যুৎচালক বল (*emf*) 298Kত গণনা কৰা। দিয়া আছে  $E^0 \text{Ag}^+/\text{Ag} = 0.80\text{V}$  আৰু  $E^0 \text{Zn}^{2+}/\text{Zn} = -0.76\text{V}$ ।

12. A current of 0.5ampere is passed for 30minutes through a voltameter containing copper sulphate solution. Calculate the mass of Cu deposited at the cathode. Given that atomic mass of Cu is 63.0amu. 2

ক'পাৰ ছালফেট দ্ৰৱ থকা ভল্টামিটাৰ এটাৰ মাজেৰে 0.5 এম্পিয়াৰ বিদ্যুৎ 30 মিনিট সময়ৰ বাবে প্ৰবাহিত কৰা হ'ল। কেথ'ডত জমাহোৱা ক'পাৰৰ ভৰ গণনা কৰা। দিয়া আছে, Cuৰ পাৰমাণৱিক ভৰ 63.0amu।

13. (a) The rate of a reaction is equal to rate constant of the reaction. Mention the order of the reaction. 1

বিক্ৰিয়া এটাৰ হাৰ, ইয়াৰ হাৰ ধ্ৰুৱকৰ সমান। বিক্ৰিয়াটোৰ ক্ৰম উল্লেখ কৰা।

(b) Give the definition of collision frequency. 1

সংঘৰ্ষ কম্পনাংকৰ সংজ্ঞা লিখা।

14. (a) Explain the role of  $\text{Na}_3\text{AlF}_6$  in the electrolytic reduction of alumina. 1

এলুমিনাৰ বিদ্যুৎবিপ্লৱীয় বিজাৰণত  $\text{Na}_3\text{AlF}_6$ ৰ ভূমিকা কি?

(b) How does the FeO impurity present in sulphide ore of copper is removed? 1

ক'পাৰৰ ছালফাইড আকৰিকত থকা FeO অশুদ্ধি কেনেকৈ আতৰোঁৱা হয়?

15. Name the catalyst used for conversion of  $\text{SO}_2$  to  $\text{SO}_3$  in the contact process. How is oleum formed from  $\text{SO}_3$  in this process? 2

সংস্পৰ্শ পদ্ধতিত  $\text{SO}_2$ -ক  $\text{SO}_3$  লৈ পৰিৱৰ্তন কৰোঁতে ব্যৱহাৰ কৰা অনুঘটকটোৰ নাম লিখা। এই পদ্ধতিত  $\text{SO}_3$ ৰ পৰা কেনেকৈ অ'লিয়াম উৎপন্ন কৰা হয়?

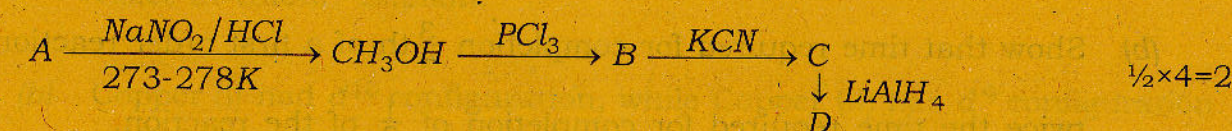
16. (a) Transition metal compounds are generally coloured. Why? 1

সংক্ৰমণশীল ধাতুৰ যৌগবোৰ সাধাৰণতে ৰঙীন হয়। কিয়?

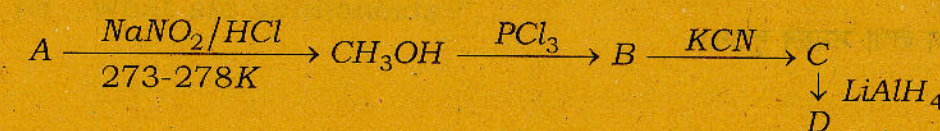
(b) What are interstitial compounds? 1

অন্তৰ্ভুক্তি যৌগ কি?

17. Identify A, B, C and D in the following conversions :



নিম্নোক্ত পৰিৱৰ্তনবোৰত A, B, C আৰু D চিনাক্ত কৰা :



18. How will you convert aniline into phenol? Give necessary chemical equations. 2

এনিলিনক ফিনললৈ কেনেকৈ পৰিৱৰ্তন কৰিব? প্ৰয়োজনীয় ৰাসায়নিক সমীকৰণ দিয়া।

19. Answer **either** (a) or (b) :

(a) অথবা (b) যিকোনো এটাৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) (i) Give *one* example of pseudo 1st order reaction. 1

ছিউড' প্ৰথম ক্ৰমৰ বিক্ৰিয়া এটাৰ উদাহৰণ দিয়া।

(ii) A reaction is second order with respect to a reactant. How the rate of the reaction be affected if concentration of the reactant is reduced to half? 2

এটা বিক্ৰিয়া এটা বিক্ৰিয়কৰ সাপেক্ষে দ্বিতীয় ক্ৰমৰ। যদি বিক্ৰিয়কটোৰ গাঢ়তা আধালৈ হ্ৰাস কৰা হয়, বিক্ৰিয়াটোৰ হাৰ কেনেদৰে প্ৰভাৱান্বিত হ'ব?

**OR / অথবা**

(b) Show that time required for completion  $\frac{3}{4}$ th of a first order reaction is twice the time required for completion of  $\frac{1}{2}$  of the reaction. 3

দেখুওৱা যে প্ৰথম ক্ৰমৰ বিক্ৰিয়া এটাৰ  $\frac{3}{4}$  অংশ সম্পন্ন হ'বৰ বাবে লগা সময় বিক্ৰিয়াটোৰ  $\frac{1}{2}$  অংশ সম্পন্ন হ'বলৈ লগা সময়ৰ দুগুণ।

20. Explain the terms : **(any three)** 1+1+1=3

(i) Emulsification

(ii) Coagulation

(iii) Dialysis

(iv) Electrophoresis

ব্যাখ্যা কৰা : (যিকোনো তিনিটা)

(i) অৱদ্রীকৰণ

(ii) আতঞ্জন

(iii) অপোহন

(iv) ইলেক্ট্ৰ'ফ'ৰেছিছ

21. Answer the following : **(any three)** 1+1+1=3

(a) Aqueous solution of  $Ti^{4+}$  is colourless, but aqueous solution of  $Ti^{3+}$  is violet in colour. Explain.

(b) Copper (I) had  $d^{10}$  configuration, while Copper (II) has  $d^9$  configuration. Still Copper (II) is more stable in aqueous solution than Copper (I). Why?

(c) What are lanthanoids?

- (d) Give the chemical equation for the reaction between a saturated solution of sodium dichromate and potassium chloride.

নিম্নোক্তবোৰৰ উত্তৰ দিয়া : (যিকোনো তিনিটা)

- (a)  $Ti^{4+}$  ৰ জলীয় দ্ৰৱ বৰণহীন, কিন্তু  $Ti^{3+}$  ৰ জলীয় দ্ৰৱ বেঙুনীয়া। ব্যাখ্যা কৰা।  
 (b) ক'পাৰ (I) ৰ  $d^{10}$  বিন্যাস আৰু ক'পাৰ (II) ৰ  $d^9$  বিন্যাস আছে। তথাপিও জলীয় দ্ৰৱত ক'পাৰ (I) তকৈ ক'পাৰ (II) হে অধিক সুস্থিৰ। কিয়?  
 (c) লেণ্থেনয়ডবোৰ কি?  
 (d) এটা সম্পৃক্ত ছ'ডিয়াম ডাইক্ৰ'মেট দ্ৰৱ আৰু পটাছিয়াম ক্ল'ৰাইডৰ মাজত হোৱা বিক্ৰিয়াটোৰ ৰাসায়নিক সমীকৰণ দিয়া।

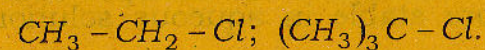
22. (a) Write the formula of lithium tetrahydridoaluminate (III). 1

লিথিয়াম টেট্ৰাহাইড্ৰিড'এলুমিনেট (III) ৰ সংকেত লিখা।

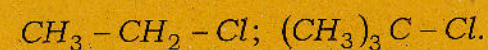
- (b) What are the ambidentate ligands? Give one suitable example of ambidentate ligand. 1+1=2

এম্বিডেণ্টেট লিগাণ্ডবোৰ কি? এম্বিডেণ্টেট লিগাণ্ডৰ এটা উপযুক্ত উদাহৰণ দিয়া।

23. (a) In the following halogen compounds, which one will readily undergo  $S_N2$  reaction? 1



নিম্নোক্ত হেল'জেন যৌগদুটাৰ কোনটোত সহজতে  $S_N2$  বিক্ৰিয়া সংঘটিত হ'ব?



- (b) What happens when bromo-cyclohexane is treated with  $Mg$  in presence of dry ether and the product is hydrolysed? Give chemical equations. 2

যেতিয়া ব্ৰম'-ছাইক্ল'হেক্সেনে শুকান ইথাৰৰ উপস্থিতিত  $Mg$  ৰ লগত বিক্ৰিয়া কৰে আৰু উৎপন্নজাত পদাৰ্থটো জলবিপ্লৱণ কৰা হয়, কি উৎপন্ন হ'ব? প্ৰয়োজনীয় ৰাসায়নিক সমীকৰণ দিয়া।

24. Answer the following : (any three) 1+1+1=3

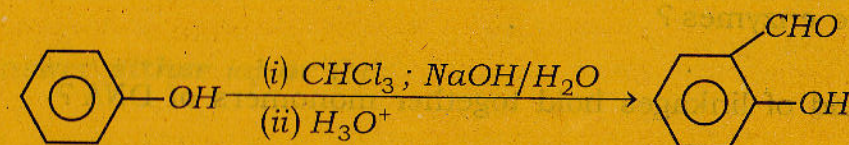
- (a) Complete the following reaction —



- (b) Explain why alcohols are more soluble in water compared to ethers.

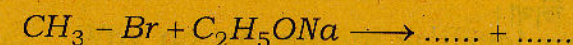
- (c) What happens when phenol is heated with  $Zn$  dust? Give chemical equation.

- (d) Name the following chemical reaction :



তলত দিয়াবোৰৰ উত্তৰ দিয়া : (যিকোনো তিনিটা)

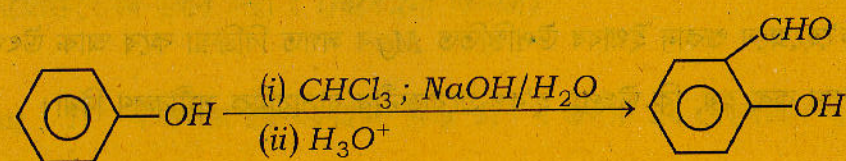
- (a) নিম্নোক্ত বিক্ৰিয়াটো সম্পূৰ্ণ কৰা —



- (b) ইথাৰৰ তুলনাত এলকহ'লবোৰ পানীত অধিক দ্ৰৱণীয় কিয় ব্যাখ্যা কৰা।

(c) ফিনলক যিংকৰ গুড়িৰ লগত উত্তাপিত কৰিলে কি ঘটে? ৰাসায়নিক সমীকৰণ দিয়া।

(d) তলৰ ৰাসায়নিক বিক্ৰিয়াটোৰ নাম লিখা :



25. Answer **either** (a) or (b) :

1+1+1=3

(a) (i) What is Zwitter ion?

(ii) Name a source of vitamin E.

(iii) Name the disease caused due to deficiency of vitamin K in our body.

**OR**

(b) (i) What are enzymes?

(ii) What kind of linkages hold together monomers of DNA?

(iii) What is denaturation of protein?

(a) অথবা (b)ৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) (i) জুইটাৰ আয়ন কি?

(ii) ভিটামিন E-ৰ এটা উৎসৰ নাম লিখা।

(iii) আমাৰ দেহত ভিটামিন K-ৰ অভাৱত সৃষ্টি হোৱা ৰোগৰ নাম লিখা।

অথবা

(b) (i) উৎসেচক কি?

(ii) DNA-ৰ ম'ন'মাৰবোৰ কেনেধৰনৰ বান্ধনিৰ দ্বাৰা বান্ধ খাই থাকে?

(iii) প্ৰ'টিনৰ বিকৃতকৰণ কি?

26. (a) Name the monomers of bakelite.

1

বেকেলাইটৰ ম'ন'মাৰবোৰৰ নাম দিয়া।

(b) What does PVC stand for? Mention its *one* use.

$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$

PVC মানে কি? ইয়াৰ এটা ব্যৱহাৰ উল্লেখ কৰা।

(c) Give *one* example of addition polymer.

1

যোগাত্মক বহুযোগী এটাৰ উদাহৰণ দিয়া।

27. Answer **either** (a) or (b) :

(a) (i) Name a substance which can act as non-narcotic analgesic.

1

(ii) What are antibiotics? Give an example of antibiotics.

1+1=2

**OR**

(b) (i) Why do we require artificial sweetening agent?

1

(ii) What are antacids? Give *one* suitable example.

2

(a) অথবা (b)ৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) (i) অনিচ্চাকৰ বেদনাহাৰী ৰূপে কাম কৰা পদাৰ্থ এবিধৰ নাম লিখা।

(ii) এণ্টিবায়'টিক কি? এটা এণ্টিবায়'টিকৰ উদাহৰণ দিয়া।

অথবা

(b) (i) কৃত্ৰিম মিঠাকাৰী দ্ৰব্যৰ প্ৰয়োজনীয়তা কি?

(ii) এণ্টাচিড কি? এটা উপযুক্ত উদাহৰণ দিয়া।

28. (a) Mention a method used for desalination of sea water. 1

সাগৰৰ পানী লৱণমুক্ত কৰিবৰ বাবে ব্যৱহৃত পদ্ধতি এটা উল্লেখ কৰা।

(b) Define the term 'osmotic pressure'. How osmotic pressure of a solution vary with temperature? 1+1=2

‘বসাকৰী চাপ’ৰ সংজ্ঞা দিয়া। দ্ৰৱ এটাৰ বসাকৰী চাপ উষ্ণতাৰ লগত কেনেকৈ পৰিৱৰ্তন হয়?

(c) Calculate molarity of a solution containing 11.7g NaCl in 2.0L solution. 2

$$(M_{NaCl} = 58.5 \text{ g mol}^{-1})$$

2.0L দ্ৰৱত 11.7g NaCl দ্ৰৱীভূত হৈ থকা দ্ৰৱটোৰ ম'লাৰিটি গণনা কৰা।

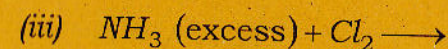
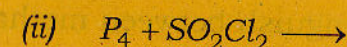
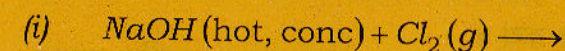
$$(M_{NaCl} = 58.5 \text{ g mol}^{-1})$$

29. Answer **either (a) and (b), or (c) and (d)** :

(a) আৰু (b), অথবা (c) আৰু (d)ৰ উত্তৰ কৰা :

(a) Complete the following reactions : 1+1+1=3

তলৰ বিক্ৰিয়াবোৰ সম্পূৰ্ণ কৰা :



(b) Draw the structural formula of  $\text{H}_3\text{PO}_2$ . How do you account for reducing behaviour of  $\text{H}_3\text{PO}_2$  on the basis of its structure? 1+1=2

$\text{H}_3\text{PO}_2$  ৰ গঠন সংকেত আঁকা। এই গঠনৰ ভিত্তিত ইয়াৰ বিজাৰণ ধৰ্ম কেনেকৈ ব্যাখ্যা কৰিব পাৰিব?

OR / অথবা

(c) When  $\text{HCl}$  reacts with finely powdered iron, it forms ferrous chloride and not ferric chloride. Explain, why? 2

মিহি গুড়ি আয়ৰণৰ লগত  $\text{HCl}$  এ বিক্ৰিয়া কৰিলে ফেৰাছ ক্ল'ৰাইডহে উৎপন্ন হয়, ফেৰিক ক্ল'ৰাইড নহয়। কিয়? ব্যাখ্যা কৰা।

- (d) What are interhalogen compounds? Give a method of preparation of any one interhalogen compound. 1+2=3

আন্তঃহেল'জেন যৌগ কি? যিকোনো এটা আন্তঃহেল'জেন যৌগৰ প্ৰস্তুতি লিখা।

30. Answer **either (a) and (b), or (c) and (d)** :

(a) আৰু (b), অথবা (c) আৰু (d) ৰ উত্তৰ কৰা :

- (a) Give a chemical test with equation to distinguish between methanal and ethanal. 2

মিথানেল আৰু ইথানেলৰ পাৰ্থক্য দেখুৱালৈ সমীকৰণ সহ ৰাসায়নিক পৰীক্ষা এটা দিয়া।

- (b) An organic compound has the molecular formula  $C_5H_{10}O$ . The compound does not reduce Tollen's reagent, but reacts with Brady's reagent to give orange precipitate. On vigorous oxidation, the molecule produces ethanoic acid and propanoic acid. The compound also gives iodoform test. Identify the compound and write equations for chemical reactions involved. 3

এটা জৈবযৌগৰ আণৱিক সংকেত  $C_5H_{10}O$ . যৌগটোৱে ট'লেনৰ বিকাৰকৰ লগত বিক্ৰিয়া নকৰে। কিন্তু ব্ৰেডীৰ বিকাৰকৰ লগত বিক্ৰিয়া কৰি কমলা অধঃক্ষেপ দিয়ে। তীব্ৰ জাৰণৰ ফলত যৌগটোৰ পৰা ইথান'য়িক এছিড আৰু প্ৰ'পান'য়িক এছিড উৎপন্ন হয়। যৌগটোৱে আয়'ড'ফৰ্ম বিক্ৰিয়াও দেখুৱায়। যৌগটো চিনাক্ত কৰা আৰু বিক্ৰিয়াকেইটাৰ ৰাসায়নিক সমীকৰণ লিখা।

OR/ অথবা

- (c) What happens when carbonyl compound is treated with zinc-amalgam and concentrated hydrochloric acid? Give chemical equation. What is the name of the reaction? 2

কাৰ্ব'নিল যৌগক জিংক এমালগাম আৰু গাঢ় হাইড্ৰ'ক্ল'ৰিক এছিডৰ দ্বাৰা বিক্ৰিয়া ঘটালে কি হ'ব? ৰাসায়নিক সমীকৰণ দিয়া। বিক্ৰিয়াটোৰ নাম কি?

- (d) Discuss the mechanism of aldol condensation. 3

এলডল ঘনীভবনৰ ক্ৰিয়াবিধি আলোচনা কৰা।

— x —

Total number of pages –8

o/c  
26T BIOL (BOT-ZOO)

2016

**BIOLOGY**  
**(Theory)**

Full Marks : 70

Pass Marks : 21

Time : Three hours

*The figures in the margin indicate full marks  
for the questions*

**PART-I (BOTANY)**

MARKS - 35

Page No. 1 - 4

**PART-II (ZOOLOGY)**

MARKS - 35

Page No. 5 - 7

***Use separate Answerscripts for Part-I (Botany)  
and Part-II (Zoology)***

Contd.

## Part-I (Botany)

(প্রথম অংশ : উদ্ভিদ বিজ্ঞান)

1. What is the full form of GEAC?  
GEAC ৰ সম্পূৰ্ণ ৰূপ কি? 1
  2. What is the main constituent of exine of Pollen grain?  
পৰাগৰেণুৰ বহিঃস্তৰৰ মূল উপাদান কি? 1
  3. Who proposed the theory of inheritance of acquired characters?  
লব্ধ গুণৰ বংশানুগতি সূত্রটো কোনে প্রস্তাব কৰিছিল? 1
  4. What is PCR?  
PCR কি? 1
  5. In Angiosperms pollen tube of germinated pollen carries two male gametes. What is the purpose of carrying two male gametes when single gamete can fertilize the egg?  
এটা জননকোষে ডিম্ব নিষেচন কৰিব পৰা স্বত্বেও গুপ্তবীজী উদ্ভিদৰ অংকুৰিত পৰাগনলীকাই কিয় দুটা জননকোষ বহন কৰে? 2
- Or
- Draw a diagram of LS of typical angiospermic ovule and label the different cells and nuclei present in it. 2  
গুপ্তবীজী উদ্ভিদৰ এটা আদৰ্শ ডিম্বকৰ দীৰ্ঘচ্ছেদৰ চিত্ৰ অংকন কৰা আৰু তাত থকা বিভিন্ন কোষ আৰু কোষকেন্দ্ৰ সমূহ চিহ্নিত কৰা।
6. Mention four uses of GM plants. 2  
আনুৰাগিক ভাৱে পৰিবৰ্তিত উদ্ভিদসমূহৰ চাৰিটা ব্যৱহাৰ লিখা।
- Or
- "Give me a living cell of any plant and I will give you thousand plants of the same type".— Is it scientifically possible? Write your comment. 2  
"মোক এটা জীৱিত উদ্ভিদ কোষ দিয়া আৰু মই তোমাক একে ধৰণৰ হাজাৰডাল উদ্ভিদ দিম" — কথাষাৰ বৈজ্ঞানিকভাৱে সম্ভৱ নে? তোমাৰ মন্তব্য লিখা।

7. Expand the terms Ori and ECOR. 1+1=2  
Ori আৰু ECOR শব্দ দুটা বহলাই লিখা।  
Or  
How can Bt cotton help the farmer? 2  
Bt কপাহে কৃষকক কেনেকৈ সহায় কৰে?
8. An orchid plant is growing on the branch of a mango tree. State briefly this interaction between the orchid and the mango tree. 2  
এডাল আম গছৰ ডালত এডাল কপৌজাতীয় ফুল গজি আছে। কপৌজাতীয় গছডাল আৰু আম গছডালৰ মাজৰ ক্ৰিয়া প্ৰক্ৰিয়া চমুকৈ উল্লেখ কৰা।  
Or  
Assam is a land of Biological hot-spot. Give reasons. 2  
অসম জৈৱবৈচিত্ৰতাৰ উষ্ণ স্থান। যুক্তি দৰ্শোৱা।
9. What is vegetative propagation? Discuss the importance of vegetative propagation in agriculture. 1+1=2  
অযৌন প্ৰৱৰ্ধন কি? কৃষিত অযৌন প্ৰৱৰ্ধনৰ গুৰুত্ব কি?  
Or  
Fertilization is not obligatory event for fruit formation in certain plants. Explain the statement with examples. 2  
নিৰ্দিষ্ট উদ্ভিদ কিছুমানত ফল সৃষ্টিৰ বাবে নিষেচন বাধ্যতামূলক নহয়। উক্তিটো উদাহৰণ সহ ব্যাখ্যা কৰা।
10. Discuss the statement "Legumes fertilize the soil but not the cereals". 3  
"মাহ জাতীয় শস্যই মাটি সাৰুৱা কৰে কিন্তু ধান জাতীয় শস্যই নকৰে" — বাক্যষাৰ আলোচনা কৰা।  
Or  
What is green revolution? How it can be achieved through plant breeding? 1+2=3  
সেউজ বিপ্লৱ কি? উদ্ভিদ প্ৰজনন (plant breeding) ৰ যোগেদি কেনেকৈ ইয়াক পাব পৰা হ'ব?

11. Write the scientific names and utility of the following plants :

(a) Jute (b) Neem (c) Rauwolfia  $(\frac{1}{2} + \frac{1}{2}) \times 3 = 3$

তলত দিয়া উদ্ভিদ সমূহৰ বৈজ্ঞানিক নাম লিখা আৰু ব্যৱহাৰ উল্লেখ কৰা।

(ক) মৰাপাট (খ) নিম (গ) সৰ্পগন্ধা

Or

What is parasitism? What are the different types of parasitism?  $1+2=3$

পৰজীৱিতা কি? বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ পৰজীৱিতা কি কি?

12. What is artificial selection? Does artificial selection affect the process of natural selection? If it is, explain why?  $1+1+3=5$

কৃত্ৰিম নিৰ্বাচন কি? কৃত্ৰিম নিৰ্বাচনে প্ৰাকৃতিক নিৰ্বাচনক প্ৰভাৱিত কৰেনে? যদি কৰে, কিয়— ব্যাখ্যা কৰা।

Or

What do you mean by gene cloning? Mention the different types of vectors involved in this process.  $2+3=5$

জিন ক্লোনিং বুজিলে কি বুজা? এই পদ্ধতিৰ লগত জড়িত বিভিন্ন বাহকৰ নাম উল্লেখ কৰা।

13. What is fossil? How fossils are formed? How the age of fossils are determined?  $1+2+2=5$

জীৱাশ্ম কি? জীৱাশ্ম কেনেকৈ গঠন হয়? জীৱাশ্মৰ বয়স কেনেকৈ নিৰ্দ্ধাৰণ কৰা হয়?

Or

Narrate how microbes can help in the dairy industry. 5

অনুজীৱে কেনেকৈ দুগ্ধ উদ্যোগত সহায় কৰে বৰ্ণনা কৰা।

14. What are the different evidences of evolution? Explain. 5

ক্ৰমবিকাশৰ বিভিন্ন সাক্ষ্যসমূহ কি কি? ব্যাখ্যা কৰা।

Or

How air gets polluted? What are the effects of polluted air on vegetation?  $2+3=5$

বায়ু কেনেকৈ প্ৰদূষিত হয়? প্ৰদূষিত বায়ুৱে উদ্ভিদ জগতত কি প্ৰভাৱ পেলায়?

## Part-II (Zoology)

(দ্বিতীয় অংশ : প্ৰাণীবিজ্ঞান)

1. Fill in the blanks : (any two)  $1 \times 2 = 2$

খালী ঠাই পূৰণ কৰা : (যি কোনো দুটা)

(a) The \_\_\_\_\_ cells, present on the innerside of the seminiferous tubules, provide nutrition to the germ cells.

গুৰ্জজনি নলীৰ ভিতৰৰ ফালে থকা \_\_\_\_\_ কোষবোৰে জননকোষবোৰলৈ পৰিপুষ্টি যোগায়।

(b) Hispid hare is found in \_\_\_\_\_ National Park.

খাগৰি কটা শহা \_\_\_\_\_ ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানত পোৱা যায়।

(c) The malignant malaria is caused by \_\_\_\_\_

মেলিগনেণ্ট মেলেৰীয়াৰ কাৰক হ'ল \_\_\_\_\_

2. Answer any two :  $1 \times 2 = 2$

যি কোনো দুটাৰ উত্তৰ লিখা :

(a) State the 'Central Dogma' of molecular biology.

আনৱিক জীৱবিজ্ঞানৰ 'কেন্দ্ৰীয় মতবাদ'টো উল্লেখ কৰা।

(b) What is the primary food plant of eri silk worm?

এৰী ৰেচম পলুৰ মুখ্য খাদ্য উদ্ভিদ কি?

(c) Write briefly on application of PCR in disease diagnosis.

ৰোগ নিৰ্ণয়ত PCR ৰ প্ৰয়োগৰ ওপৰত চমুকৈ লিখা।

(d) Write the scientific name of the causative agent of typhoid.

টাইফইড ৰোগৰ কাৰকৰ বৈজ্ঞানিক নাম লিখা।

3. Write differences between : (any two)  $2 \times 2 = 4$

পাৰ্থক্য লিখা : (যিকোনো দুটা)

(a) Hibernation and aestivation

শীতনিদ্ৰা আৰু গ্ৰীষ্ম নিদ্ৰিয়তা

(b) National Park and Wild Life Sanctuary

ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যান আৰু অভয়াৰণ্য

(c) Benign tumor and malignant tumor

বে'নাইন টিউমাৰ আৰু মেলিগনেণ্ট টিউমাৰ

(d) Spermatogenesis and oogenesis

শুক্রাণুজনন আৰু ডিম্বাণুজনন

4. Draw and label: (any one)

2

চিহ্নিত চিত্ৰ আঁকা : (যিকোনো এটিৰ)

(a) Molecular structure of antibody

এন্টিবডিৰ আনৱিক গঠন

(b) DNA double helix

দ্বিকুণলীয়ুক্ত ডি. এন. এ.

5. (a) Explain Mendel's law of segregation.

3

মেণ্ডেলৰ পৃথকীকৰণ সূত্র ব্যাখ্যা কৰা।

Or/অথবা

What is co-dominance? Explain with example.

1+2=3

সহ প্ৰবণতা কি? উদাহৰণসৈতে ব্যাখ্যা কৰা।

(b) Name the causative organisms of amoebiasis. Write the symptoms of the disease.

1+2=3

এমিবিয়াছিছ বেমাৰ সৃষ্টিকাৰী বীজাণুটোৰ নাম লিখা। এই ৰোগৰ লক্ষণসমূহ লিখা।

Or/অথবা

What is immunisation? State the role of Recombinant DNA technology in mass immunisation.

2+1=3

অসংক্ৰাম্যকৰণ কি? ব্যাপক অসংক্ৰাম্যকৰণত ডি. এন. এ পুনৰ যোজন প্ৰক্ৰিয়াৰ ভূমিকা উল্লেখ কৰা।

(c) Write the main features of genetic code.

3

জিনীয় সংকেতৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যসমূহ লিখা।

Or/অথবা

How Mathew Meselson and Franklin Stahl proved that DNA replication is semi conservative?

3

মেথিউ মেছেলচন আৰু ফ্ৰেঙ্কলিন ষ্টালে কেনেকৈ প্ৰমাণ কৰিছিল যে ডি. এন. এ. ৰ প্ৰতিকাৰণ অৰ্দ্ধসংৰক্ষিত?

6. Answer any three:

যিকোনো তিনিটাৰ উত্তৰ লিখা:

(a) What are stem cells? Where are they found?

1+1=2

স্তম্ভকোষ কি? এইবোৰ ক'ত পোৱা যায়?

(b) What are the features of genetic material?

2

জিনীয় পদাৰ্থৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ কি?

(c) What are the four major causes of loss of biodiversity.

2

জৈৱবৈচিত্ৰ্য ধংসৰ প্ৰধান চাৰিটা কাৰণ কি?

(d) State the functions of DNA polymerase.

2

ডি. এন. এ. পলিমাৰেজৰ কাৰ্য্যসমূহ লিখা।

(e) Why breast feeding during initial period of infant growth is recommended?

2

শিশুৰ বৃদ্ধিৰ প্ৰাথমিক কালচোৱাত মাতৃদুগ্ধ খুৱাবৰ বাবে কিয় পৰামৰ্শ আগবঢ়োৱা হয়?

7. How DNA double helix is packed to form chromatin?

5

ডি. এন. এ. কুণ্ডলীৰ গাঁঠৰি বান্ধোনে কেনেকৈ ক্ৰমেটিন গঠন কৰে?

Or/অথবা

Explain the process of translation.

5

অনুবাদকৰণ প্ৰক্ৰিয়াটো ব্যাখ্যা কৰা।

8. Write notes on: (টোকা লিখা)

2½+2½=5

(i) Eutrophication

ইউট্ৰফিকেশ্বন

(ii) Biological magnification

বায়'লজিকাল মেগ্‌নিফিকেশ্বন

Or/অথবা

State briefly how water pollution can be controlled?

5

পানী প্ৰদূষণ কেনেকৈ নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পাৰি উল্লেখ কৰা।

— x —