

Roll No. :

2	2	2	0						
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--

Booklet
Sl. No. :

412543

Time : 120 Minutes
 Full Mark : 100
 No. of items : 100
 No. of Pages : 32
 (including rough work)

STS - 2019-20
PAPER - II
SET - C

ସମୟ : ୧୨୦ ମିନିଟ୍
 ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟା : ୧୦୦
 ପୃଷ୍ଠା ସଂଖ୍ୟା : ୧୦୦
 ପୃଷ୍ଠା ସଂଖ୍ୟା : ୩୨

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

Read the following instructions carefully before you open the Question Booklet :

1. A separate OMR Answer Sheet is supplied for writing the answers. Write down your Application Form No. & 11 digit Roll Number on it as per your Admission Card and darken the appropriate circles on the answer sheet.
2. Check that Set Code (A, B, C or D) is printed on the Booklet and indicate your set code by blackening the appropriate circle in the OMR Answer Sheet.
3. Do not write anything in this Booklet except the 11 digit Roll No. However you can use the blank pages provided for the rough work at the end of this Booklet.
4. Start answering when you are told to do so. Do not turn the pages before that.
5. Answer all the questions. Each question has four probable answers of which one is correct. You have to choose the correct one and blacken your choice in the OMR answer sheet by a black/blue ball point pen. Use of pencil is not allowed. If your choice is second response then answer like this.

(A) ● (C) (D)
6. For wrong answer, there is no deduction of marks. One mark shall be awarded for each correct response.
7. No mark will be awarded for a question if a candidate darkens more than one choice.
8. Return the Answer Sheet only to the invigilator as soon as the final bell rings.
9. English version of the Question Paper will be considered as final if any dispute arises in the translated version.

ପରୀକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ପାଇଁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶାବଳୀ

- ପ୍ରଶ୍ନ ପୁସ୍ତିକା ଖୋଲିବା ପୂର୍ବରୁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶାବଳୀକୁ ଧ୍ୟାନପୂର୍ବକ ପଢ଼।
୧. ଉତ୍ତର ଲେଖିବା ପାଇଁ ଖଣ୍ଡିତ ଅଲଗା OMR ଉତ୍ତର କାର୍ଡ କଟିଆଯାଇଛି। ସେଥିରେ ତୁମର ଆଡ଼ମିଶନ, କାର୍ଡ୍‌ରେ ଲେଖାଥିବା ଦରଖାସ୍ତ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ନମର ଏବଂ ଏଗାର ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ଗୋଳ ନମର ଲେଖ ଏବଂ ଉତ୍ତର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଉପଯୁକ୍ତ ଗୋଳେଇକୁ ଜଳା କର।
 ୨. ତୁମ ପ୍ରଶ୍ନ ପୁସ୍ତିକାରେ ଦେଉଁ କୋଡ୍ (A, B, C କିମ୍ବା D) ଲେଖା ଅଛି କି ନାହିଁ ଯାଞ୍ଚ କରିନିଅ ଏବଂ ତୁମର ସେହି କୋଡ୍‌ଟିକୁ ଚିହ୍ନିତ କରିବା ପାଇଁ (OMR) ଉତ୍ତର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଉପଯୁକ୍ତ ଗୋଳେଇଟିକୁ ଜଳା କର।
 ୩. ଗୋଳ ନମର ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ କିଛି କିଛି ପୁସ୍ତିକାରେ ଲେଖ ନାହିଁ। କିନ୍ତୁ ଉପ୍ କାର୍ଡ୍ ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ କାର୍ଡ୍‌ରେ ଉପ୍ କାର୍ଡ୍ କରିପାର।
 ୪. ଯେତେବେଳେ କୁହାଯିବ ଉତ୍ତର ଦେବାକୁ ଆରମ୍ଭ କର ତା ପୂର୍ବରୁ ପୁସ୍ତିକାକୁ ଓଲଟାଏ ନାହିଁ।
 ୫. ସମସ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦିଅ। ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରଶ୍ନର ଚାରୋଟି ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଉତ୍ତର ଦିଆଯାଇଛି। ସେଥିରୁ ଗୋଟିଏ ହେଉଛି ଠିକ୍ ଉତ୍ତର। ଠିକ୍ ଉତ୍ତରଟି ବାଛି OMR କାର୍ଡ୍‌ରେ ଥିବା ଗୋଳେଇଟିକୁ ଜଳା କର। ଏଥିପାଇଁ କିମ୍ବା ବ୍ଲୁ ବଲ୍‌ପଏଣ୍ଟ ପେନ୍ ବ୍ୟବହାର କରିପାର। ପେନ୍‌ସିଲ୍ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବ ନାହିଁ। ଯଦି ତୁମେ ଦୁଇ ନମର ଗୋଳେଇକୁ ନିଜର ଉତ୍ତର ବୋଲି ବାଛା ହେଲେ ଏପରି କରିବ।

(A) ● (C) (D)
 ୬. ପ୍ରତ୍ୟେକ ଠିକ୍ ଉତ୍ତର ପାଇଁ ଏକ ନମର ଦିଆଯିବ। ଭୁଲ୍ ଉତ୍ତର ପାଇଁ ନମର କଟାଯିବ ନାହିଁ।
 ୭. ଗୋଟିଏ ପ୍ରଶ୍ନ ପାଇଁ ଯଦି ଗୋଟିଏରୁ ଅଧିକ ଗୋଳେଇ ଜଳା କର ତାହାହେଲେ କୌଣସି ନମର ଦିଆଯିବ ନାହିଁ।
 ୮. ଶେଷ ଘଣ୍ଟି ବାଜିବା କ୍ଷଣିକ୍ କେବଳ OMR ଉତ୍ତର କାର୍ଡ୍ ନିଦାକ୍ଷକକୁ ଦିଅ।
 ୯. ଓଡ଼ିଆ ଅନୁବାଦରେ କୌଣସି ତ୍ରୁଟିଥିଲେ ଇଂରାଜୀ ଭାଷାର ବିବରଣୀକୁ ନିର୍ଦ୍ଦାୟକ ବୋଲି ଧରାଯିବ।

SEAL

SEAL

ASK FOR ANOTHER BOOKLET IF IT IS DEFECTIVE, BEFORE YOU START ANSWERING.

ତ୍ରୁଟିଯୁକ୍ତ ପୁସ୍ତିକା ପାଇଥିଲେ ଉତ୍ତର ଦେବା ପୂର୍ବରୁ ବଦଳାଇ ଦିଅ।

- | | |
|---|---|
| <p>1. On which date, atom bomb was dropped on Hiroshima ?</p> <p>(A) August 6, 1945</p> <p>(B) August 20, 1945</p> <p>(C) August 25, 1945</p> <p>(D) August 30, 1945</p> | <p>1. କେଉଁଦିନ ହିରୋସୀମା ଜପରେ ପରମାଣୁ ବୋମା ପକାଯାଇଥିଲା ?</p> <p>(A) ଅଗଷ୍ଟ 6, 1945</p> <p>(B) ଅଗଷ୍ଟ 20, 1945</p> <p>(C) ଅଗଷ୍ଟ 25, 1945</p> <p>(D) ଅଗଷ୍ଟ 30, 1945</p> |
| <p>2. Which one was the first movement organised by Mahatma Gandhi in India ?</p> <p>(A) Champaran Movement</p> <p>(B) Kheda Movement</p> <p>(C) Civil Disobedience Movement</p> <p>(D) Quit India Movement</p> | <p>2. ମହାତ୍ମା ଗାନ୍ଧୀଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଭାରତରେ ସଂଗଠିତ କେଉଁ ଆନ୍ଦୋଳନ ତାଙ୍କର ପ୍ରଥମ ଆନ୍ଦୋଳନ ଥିଲା ?</p> <p>(A) ଚମ୍ପାରନ୍ ଆନ୍ଦୋଳନ</p> <p>(B) ଖେଡ଼ା ଆନ୍ଦୋଳନ</p> <p>(C) ଆଇନ ଅମାନ୍ୟ ଆନ୍ଦୋଳନ</p> <p>(D) ଭାରତଛାଡ଼ି ଆନ୍ଦୋଳନ</p> |
| <p>3. At which place, the first conference of the Non-Aligned Nations was held ?</p> <p>(A) Belgrade (B) Cairo</p> <p>(C) Lusaka (D) Havana</p> | <p>3. ଗୋଷ୍ଠୀ ନିରପେକ୍ଷ ରାଷ୍ଟ୍ରମାନଙ୍କର ପ୍ରଥମ ସମ୍ମିଳନୀ କେଉଁଠାରେ ଅନୁଷ୍ଠିତ ହୋଇଥିଲା ?</p> <p>(A) ବେଲଗ୍ରେଡ଼ (B) କାଉରୋ</p> <p>(C) ଲୁସାକା (D) ହାବାନା</p> |
| <p>4. Who was the author of the "Mein Kampf" ?</p> <p>(A) Napoleon (B) Hitler</p> <p>(C) Mussolini (D) Lenin</p> | <p>4. Mein Kampf ର ଲେଖକ କିଏ ଥିଲେ ?</p> <p>(A) ନେପୋଲିଅନ (B) ହିଟଲର</p> <p>(C) ମୁସୋଲିନି (D) ଲେନିନ୍</p> |

5. Which Round Table Conference was attended by Mahatma Gandhi ?
- (A) First Round Table Conference
(B) Second Round Table Conference
(C) Third Round Table Conference
(D) None of these
6. Which place of Odisha is known as 'Raktatirtha' ?
- (A) Iram (B) Dhamnagar
(C) Nimapada (D) Puri
7. Who is the writer of 'Odia Bhagabata' ?
- (A) Kalidasa
(B) Jagannatha Dasa
(C) Upendra Bhanja
(D) Bhima Bhoi
8. What was the immediate cause of the First World War ?
- (A) Treaty of Paris
(B) Treaty of Berlin
(C) Policy of England
(D) Murder of Francis Ferdinand
5. କେଉଁ ଗୋଲଡେବୁଲ ବୈଠକରେ ମହାତ୍ମା ଗାନ୍ଧୀ ଯୋଗ ଦେଇଥିଲେ ?
- (A) ପ୍ରଥମ ଗୋଲଡେବୁଲ ବୈଠକ
(B) ଦ୍ୱିତୀୟ ଗୋଲଡେବୁଲ ବୈଠକ
(C) ତୃତୀୟ ଗୋଲଡେବୁଲ ବୈଠକ
(D) କେଉଁଥିରେ ନୁହେଁ
6. ଓଡ଼ିଶାର କେଉଁ ସ୍ଥାନକୁ "ରକ୍ତତୀର୍ଥ" କୁହାଯାଏ ?
- (A) ଇରମ (B) ଧାମନଗର
(C) ନିମାପଡ଼ା (D) ପୁରୀ
7. "ଓଡ଼ିଆ ଭାଗବତ"ର ଲେଖକ କିଏ ?
- (A) କାଳିଦାସ
(B) ଜଗନ୍ନାଥ ଦାସ
(C) ଉପେନ୍ଦ୍ର ଭଞ୍ଜ
(D) ଭୀମଭୋଇ
8. ପ୍ରଥମ ବିଶ୍ୱଯୁଦ୍ଧର ଆଶୁ କାରଣ କ'ଣ ଥିଲା ?
- (A) ପ୍ୟାରିସ ସନ୍ଧି
(B) ବର୍ଲିନ୍ ସନ୍ଧି
(C) ଇଂଲଣ୍ଡର ନୀତି
(D) ଫ୍ରାନ୍ସର ପେରେଡ଼ିନାଣ୍ଡଙ୍କ ହତ୍ୟା

9. When did Mayurbhanj merge with Odisha ?
- (A) January 1, 1949
(B) March 1, 1949
(C) April 1, 1949
(D) June 1, 1949
10. Which village of Puri district is famous for Patta Painting ?
- (A) Raghurajapur (B) Kadua
(C) Lataharan (D) Nimapada
11. Under whose leadership, 'Khudai Khidmatgar' was formed ?
- (A) Chittaranjan Das
(B) Gopabandhu Das
(C) Bal Gangadhar Tilak
(D) Khan Abdul Gaffar Khan
12. Who used the term 'Cold war' for the first time ?
- (A) Ho Chi Minh
(B) Mustafa Kemal
(C) Bernard Baruch
(D) Lenin
9. ଓଡ଼ିଶା ସହିତ ମୟୂରଭଞ୍ଜ ମିଶ୍ରଣ କେବେ ହୋଇଥିଲା ?
- (A) ଜାନୁୟାରୀ 1, 1949
(B) ମାର୍ଚ୍ଚ 1, 1949
(C) ଏପ୍ରିଲ 1, 1949
(D) ଜୁନ୍ 1, 1949
10. ପୁରୀ ଜିଲାର କେଉଁ ଗ୍ରାମ ପତ୍ତାଚିତ୍ର ପାଇଁ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ?
- (A) ରଘୁରାଜପୁର (B) କାଦୁଆ
(C) ଲତାହରଣ (D) ନିମାପଡ଼ା
11. କାହା ନେତୃତ୍ୱରେ “ଖୁଦାଇ ଖାଇମତ୍‌ଗାର” ଗଠିତ ହୋଇଥିଲା ?
- (A) ଚିତ୍ତରଞ୍ଜନ ଦାସ
(B) ଗୋପବନ୍ଧୁ ଦାସ
(C) ବାଲୁ ଗଙ୍ଗାଧର ତିଲକ
(D) ଖାନ୍ ଅବୁଲ ଗଫର ଖାନ୍
12. କିଏ ପ୍ରଥମେ “ଶୀତଳ ଯୁଦ୍ଧ” ଶବ୍ଦଟିକୁ ବ୍ୟବହାର କରିଥିଲେ ?
- (A) ହୋ ଚି ମିନ୍
(B) ମୁସ୍ତାଫା କେମାଲ
(C) ବର୍ଣ୍ଣାଡ୍ ବାରୁକ
(D) ଲେନିନ୍

13. Which of the following hill ranges in India is different from the other three in terms of its origin as well as structure ?
- (A) The Garo
(B) The Khasi
(C) The Mizo
(D) The North Cachar
14. Which of the following sets of river valley projects in India is correctly arranged in North-South order ?
- (A) Koyna; Tungabhadra; Mettur; Periyar
(B) Koyna; Tungabhadra; Periyar; Mettur
(C) Periyar; Mettur; Tungabhadra; Koyna
(D) Tungabhadra; Koyna; Mettur; Periyar
15. Which of the following soils is formed due to high temperature, high rainfall as well as high humidity ?
- (A) Black soil
(B) Lateritic soil
(C) Peaty and Marshy soil
(D) Red soil
13. ଭାରତର ନିମ୍ନୋକ୍ତ କେଉଁ ପାହାଡ଼ମାଳା ତାର ଉତ୍ପତ୍ତି ଚଥା ଗଠନ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଅନ୍ୟ ତିନୋଟିଠାରୁ ଭିନ୍ନ ?
- (A) ଗାରୋ
(B) ଖାସୀ
(C) ମିଜୋ
(D) ଭଲର କ୍ୟଚାର
14. ଭାରତର ନିମ୍ନୋକ୍ତ କେଉଁ ନଦୀ ଉପଦ୍ୟଳା ଯୋଜନା ସମୂହ ସଠିକ ଭାବେ ଉତ୍ତର-ଦକ୍ଷିଣ କ୍ରମରେ ରହିଛି ?
- (A) କୋୟନା, ତୁଙ୍ଗଭଦ୍ରା, ମେଟ୍ଟୁର, ପେରିୟାର
(B) କୋୟନା, ତୁଙ୍ଗଭଦ୍ରା, ପେରିୟାର, ମେଟ୍ଟୁର
(C) ପେରିୟାର, ମେଟ୍ଟୁର, ତୁଙ୍ଗଭଦ୍ରା, କୋୟନା
(D) ତୁଙ୍ଗଭଦ୍ରା, କୋୟନା, ମେଟ୍ଟୁର, ପେରିୟାର
15. ନିମ୍ନୋକ୍ତ କେଉଁ ମୃତ୍ତିକା ଅଧିକ ତାପମାତ୍ରା, ଅଧିକ ବୃଷ୍ଟିପାତ ଚଥା ଅଧିକ ଆର୍ଦ୍ରତା ଯୋଗୁଁ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ ?
- (A) କୃଷ୍ଣ ମୃତ୍ତିକା
(B) ଲାଟେରାଇଟ ମୃତ୍ତିକା
(C) ପିତ ଓ ଜଳାଭୂମି ମୃତ୍ତିକା
(D) ଲୋହିତ ମୃତ୍ତିକା

16. Which of the following pairs of places and the mineral extracted therein is **incorrectly** matched ?
- (A) Kosamba - Mineral oil
(B) Kshetri - Copper
(C) Mosabani - Manganese
(D) Neyveli - Coal
17. Which of the following industries in India is ideally suited to the co-operative sector ?
- (A) Cotton textile
(B) Fertiliser
(C) Petro-chemicals
(D) Sugar
18. What will be the temperature of a place (altitude : 2500 metres) if the sea level temperature in the same area is 27°C ?
- (A) 11°C (B) 16°C
(C) 27°C (D) 38°C
19. Which among the following places does **not** receive precipitation during winter ?
- (A) Chennai (B) Mangalore
(C) Shimla (D) Srinagar
16. ଛାନ ଓ ସେଠାରେ ଉତ୍ପାଦିତ ହେଉଥିବା ଖଣିଜର ନିମ୍ନୋକ୍ତ ଯୋଡ଼ିପୁସ୍ତିକ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଠି ଠିକ୍ ଭାବରେ ସମ୍ପର୍କିତ ନୁହେଁ ?
- (A) କୋସାମ୍ବା - ଖଣିଜତୈଳ
(B) କ୍ଷେତ୍ରି - ତମ୍ବା
(C) ମୁଷାବଣି - ମାଙ୍ଗାନିଜ
(D) ନେଭେଲି - କୋଇଲା
17. ଭାରତର ନିମ୍ନୋକ୍ତ କେଉଁ ଶିଳ୍ପଟି ସମବାୟ କ୍ଷେତ୍ର ସକାଶେ ବିଶେଷ ଉପଯୋଗୀ ?
- (A) କାପାସ ସତ୍ତମ
(B) ସାର
(C) ପେଟ୍ରୋରସାୟନ
(D) ଚିନି
18. ଆଞ୍ଚଳିକ ସମୁଦ୍ର ପତ୍ତନ ତାପମାତ୍ରା 27°C ହୋଇଥିଲେ 2500 ମିଟର ସମୁଦ୍ର ପତ୍ତନ ଉଚ୍ଚତାରେ ଥିବା ଏକ ଛାନର ତାପମାତ୍ରା କେତେ ହେବ ?
- (A) 11°C (B) 16°C
(C) 27°C (D) 38°C
19. ନିମ୍ନୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁ ଛାନଟି ଶୀତକାଳୀନ ଅବତାପନ ପାଇ ନଥାଏ ?
- (A) ଚେନାଇ (B) ମାଙ୍ଗାଲୋର
(C) ସିମଲା (D) ଶ୍ରୀନଗର

20. The latitudinal as well as longitudinal extent of the mainland India is approximately :

- (A) 28° (B) 29°
(C) 30° (D) 31°

21. Which of the following oilseeds is cultivated in Northern India in the Kharif season but in Southern India in the Rabi season ?

- (A) Groundnut
(B) Mustard
(C) Sesamum
(D) Sunflower

22. Why no delta has been formed in the mouth of river Narmada ?

- (A) The river flows through a rift valley.
(B) The river mouth is affected by strong ocean currents and tides.
(C) The sediment load carried by the river is low.
(D) The stream is fast flowing due to a steep gradient.

23. The following local terms are used in the desert areas of Rajasthan in connection with 'rain water harvesting'. Identify the odd one out from among them.

- (A) Johad (B) Khadin
(C) Palar pani (D) Tanaka

20. ଭାରତର ମୂଳ ଭୂଖଣ୍ଡର ଅକ୍ଷାଂଶ ତଥା ଦ୍ରାଘିମାର ବିସ୍ତୃତି ପ୍ରାୟତଃ :

- (A) 28° (B) 29°
(C) 30° (D) 31°

21. ନିମ୍ନୋକ୍ତ କେଉଁ ଚୈନ୍ଦ୍ରୀକଟି ଉତ୍ତର ଭାରତରେ ଖରିଫ ଋତୁରେ କିନ୍ତୁ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତରେ ଋତୁ ଋତୁରେ ଚାଷ କରାଯାଏ ?

- (A) ଚିନାବାଦାମ
(B) ସୋରିଷ
(C) ରାଶି
(D) ସୂର୍ଯ୍ୟମୁଖୀ

22. ନର୍ମଦା ନଦୀ ମୁହାଣରେ କାହିଁକି ତ୍ରିକୋଣଭୂମି ସୃଷ୍ଟି ହୋଇନାହିଁ ?

- (A) ଏହି ନଦୀ ଏକ ଗ୍ରହଭଙ୍ଗପଥ୍ୟ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ପ୍ରବାହିତ ହେଉଛି ।
(B) ଏହି ନଦୀର ମୁହାଣ ପ୍ରବଳ ସାମୁଦ୍ରିକ ପ୍ରୋତ ଓ କୁଆରଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଥାଏ ।
(C) ଏହି ନଦୀ ସ୍ୱଳ୍ପ ପରିଣାମର ପତୁ ପରିବାହିତ କରିଥାଏ ।
(D) ଅଧିକ ଭାଗୁତପଥ ହେତୁ ଏହା ଏକ ତୁଟଗାମୀ ନଦୀ ।

23. ରାଜସ୍ଥାନର ମରୁ ଅଞ୍ଚଳରେ 'ବୃଷ୍ଟିଜଳ ଅମଳ' ସନ୍ଦର୍ଭରେ ନିମ୍ନୋକ୍ତ ସ୍ଥାନୀୟ ନାମଗୁଡ଼ିକ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ । ତନ୍ମଧ୍ୟରୁ ଅସମ୍ପର୍କିତକୁ ଚାଲ :

- (A) ଜୋହାଦ୍ (B) ଖାଡ଼ିନ
(C) ପଲାର୍ ପାନୀ (D) ତନକା

24. Which of the following group of trees is noticed in the Monsoon forests of India ?

- (A) Acacia, Kikar, Silk cotton
- (B) Birch, Juniper, Silver fir
- (C) Ebony, Mahogany, Rubber
- (D) Khair, Mahua, Kendu

25. In which year World Trade Organisation was formed ?

- (A) 1995
- (B) 1998
- (C) 1992
- (D) 1996

26. Which one of the followings does not promote national integration ?

- (A) Secularism
- (B) Social Justice
- (C) Regional Disparity
- (D) Economic Development

27. In which year Parliament enacted Right to Information Act ?

- (A) 2005
- (B) 1996
- (C) 2002
- (D) 2000

24. ନିମ୍ନୋକ୍ତ କେଉଁ ବୃକ୍ଷ ସମୂହ ଭାରତର ମୌସୁମୀ ଅରଣ୍ୟରେ ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହୋଇଥାଏ ?

- (A) ଆକାଶିଆ, କିକର, ଶିମିଳି
- (B) ବାର୍ଚ୍ଚ, ଜୁନିପର, ସିଲଭର ଫର
- (C) ଇବୋନି, ମେହୋଗାନି, ରବର
- (D) ଖଇର, ମହୁଲ, କେନ୍ଦୁ

25. ବିଶ୍ୱ ବାଣିଜ୍ୟ ସଂଗଠନ କେଉଁ ମସିହାରେ ଗଠିତ ହୋଇଥିଲା ?

- (A) 1995
- (B) 1998
- (C) 1992
- (D) 1996

26. ନିମ୍ନୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ଜାତୀୟ ସଂଘଟି ରକ୍ଷାରେ ସହାୟତା କରେ ନାହିଁ ?

- (A) ଧର୍ମ ନିରପେକ୍ଷତା
- (B) ସାମାଜିକ ନ୍ୟାୟ
- (C) ଆଞ୍ଚଳିକ ବିକାସ
- (D) ଆର୍ଥିକ ବିକାଶ

27. କେଉଁ ମସିହାରେ ସଂସଦ ସୂଚନା ଅଧିକାର ଆଇନ ପ୍ରଣୟନ କରିଥିଲା ?

- (A) 2005
- (B) 1996
- (C) 2002
- (D) 2000

28. Which one of the followings is not a permanent member of the UN Security Council ?

- (A) China (B) USA
(C) India (D) Soviet Russia

29. How many Fundamental Duties are there in the Indian Constitution ?

- (A) 06 (B) 10
(C) 08 (D) 12

30. The responsibility of preparing the Electoral Roll in India lies with which of the followings ?

- (A) Parliament
(B) Prime Minister's office
(C) Election Commission of India
(D) Supreme Court

31. Which day is observed as the UN Day ?

- (A) 24th November
(B) 24th October
(C) 10th December
(D) 26th January

28. ନିମ୍ନୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ମିଳିତ ଜାତିସଂଘ ନିରାପଣା ପରିଷଦର ସ୍ଥାୟୀ ସଭ୍ୟ ନୁହେଁ ?

- (A) ଚୀନ (B) ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକା
(C) ଭାରତ (D) ସୋଭିଏତ୍ ରୁଷ

29. ଭାରତ ସଂବିଧାନରେ କେତେଗୋଟି ମୌଳିକ କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ରହିଛି ?

- (A) 06 (B) 10
(C) 08 (D) 12

30. ଭାରତରେ ଗୋଟର ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା କାର୍ଯ୍ୟର ଦାୟିତ୍ୱ ?

- (A) ସଂସଦ
(B) ପ୍ରଧାନମନ୍ତ୍ରୀଙ୍କ କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ
(C) ଭାରତର ନିର୍ବାଚନ ଆୟୋଗ
(D) ଭବନମ ନ୍ୟାୟକ

31. କେଉଁ ଦିବସଟିକୁ ଜାତିସଂଘ ଦିବସ ଭାବେ ପାଳନ କରାଯାଏ ?

- (A) ନଭେମ୍ବର 24 ତାରିଖ
(B) ଅକ୍ଟୋବର 24 ତାରିଖ
(C) ଡିସେମ୍ବର 10 ତାରିଖ
(D) ଜାନୁଆରୀ 26 ତାରିଖ

32. Which of the followings is not a Fundamental Right under Indian Constitution now ?

- (A) Right to Equality
(B) Right to Property
(C) Right to Freedom
(D) Right against exploitation

33. Which of the following sources of energy is environment friendly ?

- (A) Coal (B) Electricity
(C) Wind Energy (D) Natural Gas

34. National Population Policy, 2000 targeted to achieve a stable population in India by the year :

- (A) 2020 (B) 2025
(C) 2030 (D) 2045

35. Which kind of power accounts for the largest share of power generation in India ?

- (A) Hydro-electricity
(B) Thermal
(C) Nuclear
(D) Solar

32. ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ଏବେ ଭାରତୀୟ ସଂବିଧାନର ମୌଳିକ ଅଧିକାର ନୁହେଁ ?

- (A) ସମାନତା ଅଧିକାର
(B) ସଂପତ୍ତି ଉପ ଅଧିକାର
(C) ସ୍ୱାଧୀନତା ଅଧିକାର
(D) ଶୋଷଣ ବିରୋଧରେ ଅଧିକାର

33. ନିମ୍ନଲିଖିତ ଶକ୍ତିର କେଉଁ ଉତ୍ସଟି ପରିବେଶ ଅନୁକୂଳ ଉତ୍ସ ଅଟେ ?

- (A) କୋଇଲା (B) ବିଦ୍ୟୁତ ଶକ୍ତି
(C) ପବନ ଶକ୍ତି (D) ପ୍ରାକୃତିକ ଗ୍ୟାସ

34. ରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ ଜନସଂଖ୍ୟା ନୀତି 2000 କେଉଁ ବର୍ଷ ସୁଦ୍ଧା ଭାରତରେ ଛିନି ଜନସଂଖ୍ୟା ହ୍ରାସକ କରିବା ଲକ୍ଷ୍ୟ ରଖିଥିଲା ?

- (A) 2020 (B) 2025
(C) 2030 (D) 2045

35. ଶକ୍ତି ସୂଚନରେ ଭାରତରେ କେଉଁ ପ୍ରକାର ବିଦ୍ୟୁତ ଶକ୍ତିର ସର୍ବାଧିକ ଅଂଶ ରହିଥାଏ ?

- (A) ଜଳବିଦ୍ୟୁତ୍
(B) ତାପଜ ବିଦ୍ୟୁତ୍
(C) ଆଣବିକ ବିଦ୍ୟୁତ୍
(D) ସୌର ଶକ୍ତି

36. A rise in the rate of economic growth due to a rising share of working age people in a population is called :

- (A) Demographic Pyramid
- (B) Demographic Transition
- (C) Demographic Dividend
- (D) Dependency Ratio

37. Which one of the following programmes was initiated with the main object of bridging the gap between irrigation potential created and potential utilised ?

- (A) Watershed Development
- (B) Command Area Development
- (C) Comprehensive Crop Insurance Scheme
- (D) Wasteland Development Programme

38. The procurement prices are those :

- (A) at which government buys foodgrains for buffer stocks.
- (B) at which fair price shops sell foodgrains to the customers.
- (C) prices that provide minimum guarantee to the farmers.
- (D) prices at which people buy food from market.

36. ଏକ ଜନସଂଖ୍ୟାରେ କାର୍ଯ୍ୟଗ୍ରାହୀ ବ୍ୟକ୍ତିମାନଙ୍କର ଅଂଶ ବୃଦ୍ଧି ଯୋଗୁଁ ଆର୍ଥିକ ପ୍ରଗତିରେ ହେଉଥିବା ବୃଦ୍ଧିର ହାରକୁ କ'ଣ କୁହାଯିବ ?

- (A) ଜନସଂଖ୍ୟିକ ପିରାମିଡ୍
- (B) ଜନସଂଖ୍ୟିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ
- (C) ଜନସଂଖ୍ୟିକ ଲାଭାଂଶ
- (D) ନିର୍ଭରତା ହାର

37. ଜଳସେଚନ ସାମର୍ଥ୍ୟ ବୃଦ୍ଧି ଓ ସାମର୍ଥ୍ୟ ବିନିଯୋଗ ମଧ୍ୟରେ ଶୂନ୍ୟତାକୁ ପୂରଣ କରିବା ମୁଖ୍ୟ ଲକ୍ଷ୍ୟରେ ନିମ୍ନୋକ୍ତ କେଉଁ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା ?

- (A) ଜଳ ବିଭାଜିତା ବିକାଶ
- (B) ପ୍ରଭାବୀ କ୍ଷେତ୍ର ବିକାଶ
- (C) ସାମଗ୍ରିକ ଶସ୍ୟ ବୀମା ଯୋଜନା
- (D) ପଡିତ ଜମି ବିକାଶ ଯୋଜନା

38. ଅମଳ ଦର କାହାକୁ କୁହାଯାଏ ?

- (A) ଯାହାଦ୍ୱାରା ସରକାର ପ୍ରତ୍ୟାଗୋଧା ଇତ୍ୟାଦି ସକାଶେ ଖାଦ୍ୟଶସ୍ୟ କ୍ରୟ କରିଥାନ୍ତି।
- (B) ଯାହାଦ୍ୱାରା ଗ୍ରାହକମାନଙ୍କୁ ସୁଇଲ ମୂଲ୍ୟ ଦୋକାନ ମାଧ୍ୟମରେ ଖାଦ୍ୟଶସ୍ୟ ବିକ୍ରୟ କରିଥାନ୍ତି ।
- (C) ଯେଉଁ ଦର କୃଷକମାନଙ୍କୁ ନ୍ୟୁନତମ ନିର୍ଭରତା ଯୋଗାଇଥାଏ ।
- (D) ଯେଉଁ ଦରରେ ଜନସାଧାରଣ ବଜାରରୁ ଖାଦ୍ୟ କ୍ରୟ କରିଥାନ୍ତି ।

39. What should be the optimum area under forests in a country to maintain ecological balance ?

- (A) 22% (B) 23%
(C) 26% (D) 33%

40. Cropping pattern refers to :

- (A) Areas under a particular crop at a given point of time.
(B) Ratio of area under one crop to another.
(C) Relative distribution of cropped area under different crops at a given period of time.
(D) Ratio of net sown area to total cropped area.

41. A closed loop lying in the xy plane carries a current and kept in a uniform magnetic field. The force acting on the loop is zero. Then magnetic field is in :

- (A) x direction
(B) y direction
(C) z direction
(D) any direction

39. ଏକ ଦେଶରେ ପରିସଂସ୍ଥା ରାଜସାମ୍ୟ ବଜାୟ ରଖିବା ସକାଶେ କେତେ ଶତାଂଶ ଅନୁଭୂତରମ ଶ୍ରେତ୍ର ଜଙ୍ଗଲ ଆହ୍ଲାପିତ ହୋଇ ରହିବା ଉଚିତ ?

- (A) 22% (B) 23%
(C) 26% (D) 33%

40. ଶସ୍ୟରତ ତାଞ୍ଚା ନିମ୍ନୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ କୁହାଏ :

- (A) ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟ ସାମାରେ ଗୋଟିଏ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଫସଲ କୁହାଯାଇଥିବା ଶ୍ରେତ୍ର
(B) ଗୋଟିଏ ଫସଲ ଓ ଅନ୍ୟ ଫସଲ ଅନ୍ତର୍ଗତ ଶ୍ରେତ୍ରର ହାର
(C) ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟ ସାମାରେ ବିଭିନ୍ନ ଫସଲ ଅନ୍ତର୍ଗତ ଚାଷ କରାଯାଇଥିବା ଶ୍ରେତ୍ରର ଆପେକ୍ଷିକ ବଣ୍ଟନ
(D) ମୋଟ ଚାଷ ଶ୍ରେତ୍ରକୁ ନିର୍ବଚପନ ଶ୍ରେତ୍ରର ହାର

41. ଏକ ବିଦ୍ୟୁତ ପରିବହନ କରୁଥିବା ବନ୍ଦ ବକ୍ର xy ସମତଳ ଏବଂ ଏକ ସମରୂପକାରୀ ଶ୍ରେତ୍ରରେ ଅବସ୍ଥାପିତ । ଏହି ବକ୍ର ଉପରେ କୌଣସି ବଳ ଅନୁଭୂତ ହେଇ ନାହିଁ । ତେବେ ବୃତ୍ତ ଶ୍ରେତ୍ରର ଦିଗ ହେଉଛି :

- (A) x ଦିଗରେ
(B) y ଦିଗରେ
(C) z ଦିଗରେ
(D) ଯେ କୌଣସି ଦିଗରେ

42. The reading of centigrade thermometer coincides with that of Fahrenheit thermometer in a liquid. The temperature of the liquid is :

- (A) -40°C (B) 0°C
 (C) 100°C (D) 300°C

43. In which mirror virtual image is magnified ?

- (A) Plane mirror
 (B) Concave mirror
 (C) Convex mirror
 (D) All the above

44. An electric bulb is designed to draw power P_0 at voltage V_0 . At voltage V , if it draws power P , then :

- (A) $P = \frac{V_0}{V} P_0$
 (B) $P = \frac{V}{V_0} P_0$
 (C) $P = \left(\frac{V}{V_0}\right)^2 P_0$
 (D) $P = \left(\frac{V_0}{V}\right)^2 P_0$

42. ଦେଢ଼ିଗ୍ରେଡ଼ ତାପମାନପଦ ଯନ୍ତ୍ରର ମାନ, ଏବଂ ଫ୍ୟାରେନହିଟ୍ ତାପମାନକଯନ୍ତ୍ରର ମାନ ଏକ ତରଳ ପଦାର୍ଥ ପାଇଁ ସମାନ । ତେବେ ତରଳ ପଦାର୍ଥର ତାପମାନ ହେଉଛି :

- (A) -40°C (B) 0°C
 (C) 100°C (D) 300°C

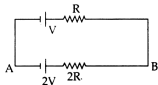
43. କେଉଁ ଦର୍ପଣରେ ଆକାସୀ ପ୍ରତିବିମ୍ବ ବୃହତ୍ତର ହେବ ?

- (A) ସମତଳ ଦର୍ପଣ
 (B) ଅବତଳ ଦର୍ପଣ
 (C) ଉତ୍ତଳ ଦର୍ପଣ
 (D) ଉପରୋକ୍ତ ସମସ୍ତ

44. ଏକ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବଲ୍‌ବ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବିଭବ V_0 ରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ପରିବହନ କ୍ଷମତା P_0 ରଖେ । ଯଦି ଏହା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବିଭବ V ରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି କ୍ଷମତା P ଉପଯୋଗ କରେ ତେବେ :

- (A) $P = \frac{V_0}{V} P_0$
 (B) $P = \frac{V}{V_0} P_0$
 (C) $P = \left(\frac{V}{V_0}\right)^2 P_0$
 (D) $P = \left(\frac{V_0}{V}\right)^2 P_0$

45.



In the circuit shown, potential difference $V_A - V_B$ between A and B is :

- (A) $+\frac{4}{3}$ volt (B) $-\frac{4}{3}$ volt
 (C) $+\frac{2}{3}$ volt (D) $-\frac{2}{3}$ volt

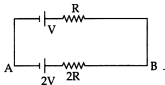
46. A block of wood floats in a bucket of water in a lift. Will the block sink if the lift accelerates upwards ?

- (A) Yes
 (B) No
 (C) Depends upon the magnitude of acceleration
 (D) None of the above

47. Which of the following are true ?

- (a) A convex lens always form a real image for a real object.
 (b) An air bubble inside water acts like a convex lens.
 (c) The real image formed by a lens is always inverted.
 (d) Focal length of a plane mirror is infinite.
- (A) (a), (c) (B) (c), (d)
 (C) (b), (c) (D) (a), (d)

45.



ଉପରୋକ୍ତ ପରିପଥ ଚିତ୍ରରେ A ଏବଂ B ମଧ୍ୟରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବିଭବାନ୍ତର $V_A - V_B$ ହେଉଛି :

- (A) $+\frac{4}{3}$ volt (B) $-\frac{4}{3}$ volt
 (C) $+\frac{2}{3}$ volt (D) $-\frac{2}{3}$ volt

46. ଏକ କାଠ ଗଣ୍ଡି, ଏକ ପାଣି ପାତ୍ର ମଧ୍ୟରେ ଭାସମାନ ଅବସ୍ଥାରେ ଗୋଟିଏ ଛିଫ୍ଟୁ ମଧ୍ୟରେ ଅବସ୍ଥାପିତ । ଯଦି ଛିଫ୍ଟୁ ଏକ ଦୂରଣରେ ଉପରକୁ ଗତି କରେ ତେବେ ସେହି କାଠ ଗଣ୍ଡିଟି ବୁଡ଼ିଯିବ କି ?

- (A) ହଁ
 (B) ନାହିଁ
 (C) ଏହା ଦୂରଣର ମାପକ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ।
 (D) ଉପରୋକ୍ତ କୌଣସିଟି ବି ନୁହେଁ ।

47. ନିମ୍ନୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଗୁଡ଼ିକ ଠିକ୍ ?

- (a) ଏକ ଉତ୍ତଳ ଲେନସ୍ ସବୁବେଳେ ଏକ ବାସ୍ତବ ବସ୍ତୁର ବାସ୍ତବ ପ୍ରତିବିମ୍ବ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରେ ।
 (b) ପାଣି ଭିତରେ ଥିବା ବାୟୁ ଫୋଟାବା ଏକ ଉତ୍ତଳ ଲେନସ୍ ଭଳି କାର୍ଯ୍ୟକରେ ।
 (c) ଗୋଟିଏ ଲେନସ୍‌ଦ୍ୱାରା ପ୍ରସ୍ତୁତ ବାସ୍ତବ ପ୍ରତିବିମ୍ବ ସବୁବେଳେ ଉତ୍ତଳ ।
 (d) ସମତଳ ଦର୍ପଣରୁ ତାର ପୋକସର ଦୂରତା ଅସୀମିତ ।
- (A) (a), (c) (B) (c), (d)
 (C) (b), (c) (D) (a), (d)

48. Choose the correct statement :

- (a) Speed of sound waves in air depends on its temperature.
- (b) Speed of light is independent of temperature.
- (c) Speed of sound wave is more in solid than in air.
- (d) Speed of light is more in air than in solid.

- (A) (a), (b) (B) (a), (b), (c)
 (C) (a), (d) (D) (a), (b), (c), (d)

49. 5 litres of kerosene oil weigh more in :

- (A) summer season
- (B) winter season
- (C) spring season
- (D) none

50.



A square metal loop is moving away from a current carrying straight conductor as shown in the figure. What is the direction of induced current across the loop ?

- (A) Clockwise
- (B) Anticlockwise
- (C) No induced current
- (D) May be clockwise or anticlockwise

48. ସଠିକ୍ ଉତ୍ତର ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର :

- (a) ବାୟୁମଧ୍ୟରେ ଶବ୍ଦର ବେଗ ବାୟୁର ତାପମାନ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ।
- (b) ଆଲୋକର ବେଗ ତାପମାନ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ ନୁହେଁ ।
- (c) ଶବ୍ଦର ବେଗ ବାୟୁ ଅପେକ୍ଷା କଠିନ ପଦାର୍ଥ ମଧ୍ୟରେ ଅଧିକ ।
- (d) ଆଲୋକର ବେଗ କଠିନ ପଦାର୍ଥ ଅପେକ୍ଷା ବାୟୁ ମଧ୍ୟରେ ଅଧିକ ।

- (A) (a), (b) (B) (a), (b), (c)
 (C) (a), (d) (D) (a), (b), (c), (d)

49. 5 litre kerosene ତେଲର ଓଜନ କେବେ ଅଧିକ ହେବ?

- (A) ଗ୍ରୀଷ୍ମ ଋତୁ
- (B) ଶୀତ ଋତୁ
- (C) ବସନ୍ତ ଋତୁ
- (D) କେଉଁଟି ବି ନୁହେଁ

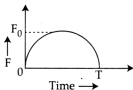
50.



ଗୋଟିଏ ବାରି କୋଣିଆ ଧାତବ ବନ୍ଧ ଏକ ସରଳ ବିଦ୍ୟୁତ ପ୍ରୋତବାହୀ କଣ୍ଡକରଠାରୁ ଦୂରକୁ ଗତି କରୁଛି । ଏହି ସମୟରେ ବନ୍ଧରେ ପ୍ରେରିତ ବିଦ୍ୟୁତ ପ୍ରୋତର ଦିଗ କଣ ହେବ ?

- (A) ଦକ୍ଷିଣାବର୍ତ୍ତୀ
- (B) ବାମାବର୍ତ୍ତୀ
- (C) କୋଣସି ପ୍ରେରିତ ବିଦ୍ୟୁତ ପ୍ରୋତ ନାହିଁ
- (D) ଦକ୍ଷିଣାବର୍ତ୍ତୀ ତିମ୍ବ ବାମାବର୍ତ୍ତୀ

51.



A particle having mass m initially at rest is acted upon by a variable force F for time interval T . The $F \sim T$ graph is semicircular as shown in the figure. The velocity of the particle is u after time T . Then :

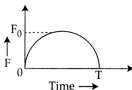
(A) $u = \frac{\pi F_0^2}{2m}$ (B) $u = \frac{\pi T^2}{8m}$

(C) $u = \frac{\pi F_0 T}{4m}$ (D) $u = \frac{F_0 T}{2m}$

52. If the length of the filament of a heater is reduced by 10%, the power of heater will :

- (A) increase by about 9%
 (B) increase by about 11%
 (C) increase by about 19%
 (D) decrease by about 10%

51.



ଏକ କଣିକାର ବସ୍ତୁତ୍ଵ m ଏବଂ ଏହା ପ୍ରାରମ୍ଭରେ ଶିର ଥିଲା । ଏହା ଉପରେ ଏକ ପରିବର୍ତ୍ତନଶୀଳ ବଳ T ସମୟ ପାଇଁ ପ୍ରୟୋଗ ହୋଇଛି । କଣିକାର $F \sim T$ graph ଅର୍ଦ୍ଧ-ବୃତ୍ତାକାର ଭାବେ (as shown) କଣିକାର ସେଗ T ସମୟ ପରେ u ଚେତେ :

(A) $u = \frac{\pi F_0^2}{2m}$ (B) $u = \frac{\pi T^2}{8m}$

(C) $u = \frac{\pi F_0 T}{4m}$ (D) $u = \frac{F_0 T}{2m}$

52. ଯଦି ଏକ ହିଟର ସଂଯୁକ୍ତ ତାରର ଲମ୍ବ 10 ପ୍ରତିଶତ କମିଯାଏ, ତେବେ ହିଟରର ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି କ୍ଷମତା :

- (A) ପ୍ରାୟ 9 ପ୍ରତିଶତ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ
 (B) ପ୍ରାୟ 11 ପ୍ରତିଶତ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ
 (C) ପ୍ରାୟ 19 ପ୍ରତିଶତ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ
 (D) ପ୍ରାୟ 10 ପ୍ରତିଶତ ହ୍ରାସ ପାଇବ

53. A ball is dropped from the top of a building at $t=0$. At a later time $t=t_0$ a second ball is thrown downward with initial speed u . The time at which two balls meet is given by :

(A) $\frac{(u - gt_0)}{u} \cdot t_0$

(B) $\left(\frac{u - \frac{gt_0}{2}}{u - gt_0} \right) t_0$

(C) $\frac{t_0}{2}$

(D) $\left(\frac{u + gt_0}{u} \right) t_0$

54. Which among the following has highest melting point ?

CaO, NaCl, CaCl₂, MgCl₂

(A) CaCl₂ (B) MgCl₂

(C) CaO (D) NaCl

55. Electronic configuration of ions of two elements are $X^{3-}(2, 8, 8)$ and $Y^-(2, 8, 8)$. Which of the following may be the formula of their compound ?

(A) XY ; XY₃ (B) XY₃ ; X₂Y

(C) XY₃ ; XY₅ (D) X₃Y ; XY₃

53. ଏକ ପେଣ୍ଡୁ ଗୋଟିଏ କୋଠାଘର ଶିଖରରୁ ତଳକୁ $t=0$ ସମୟରେ ଖସାଇ ଦିଆ ଗଲା । କିଛି ସମୟ ପରେ $t=t_0$ ସମୟରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ପେଣ୍ଡୁକୁ ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ବେଗ u ରେ ତଳକୁ ନିକ୍ଷେପ କରାଗଲା । ଯେଉଁ ସମୟରେ ଦୁଇ ପେଣ୍ଡୁ ମିଳିତ ହେବେ ତାହା ହେଉଛି :

(A) $\frac{(u - gt_0)}{u} \cdot t_0$

(B) $\left(\frac{u - \frac{gt_0}{2}}{u - gt_0} \right) t_0$

(C) $\frac{t_0}{2}$

(D) $\left(\frac{u + gt_0}{u} \right) t_0$

54. ନିମ୍ନର ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟିର ଗଳନାଙ୍କ ସର୍ବାଧିକ ?

CaO, NaCl, CaCl₂, MgCl₂

(A) CaCl₂ (B) MgCl₂

(C) CaO (D) NaCl

55. ଦୁଇଟି ମୌଳିକର ଆୟନମାନଙ୍କର ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସଂରଚନା ହେଲା $X^{3-}(2, 8, 8)$ ଓ $Y^-(2, 8, 8)$ ସେମାନଙ୍କର ଯୌଗିକର ସଂକେତ କଣ ହୋଇପାରେ ?

(A) XY ; XY₃ (B) XY₃ ; X₂Y

(C) XY₃ ; XY₅ (D) X₃Y ; XY₃

56. Which type of charge resides over the surface area of micelle formed by soap molecules ?
- (A) +ve
(B) -ve
(C) No charge
(D) Both +ve and -ve
57. 0.4 g NaOH in one litre solution has same molarity as what amount of NaCl dissolved in 500 mL of solution ?
- (Na = 23, Cl = 35.5)
- (A) 2.925 g (B) 29.25 g
(C) 0.2925 g (D) 0.5850 g
58. Which chemicals are used in manufacture of Na_2CO_3 by Solvay's process ?
- (A) NaOH, CO_2
(B) NaCl, CO_2 , H_2O
(C) NaCl, CO_2 , NH_3 , H_2O
(D) None of these is correct
59. Which of the following gases of group 18 is not found in atmosphere ?
- (A) Helium (B) Argon
(C) Radon (D) Krypton
56. ସାବୁନ ଅଣୁମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସଂରଚିତ ମିସେଲର ପୃଷ୍ଠଭାଗରେ କେଉଁ ଚାର୍ଜ ଥାଏ ?
- (A) +ve (ଯବାତ୍ମକ)
(B) -ve (ବିଯୁକ୍ତାତ୍ମକ)
(C) କୋଣସି ଚାର୍ଜ ନ ଥାଏ
(D) ଉଭୟ +ve ଓ -ve
57. 0.4 g NaOH କୁ ଏକ ଲିଟର ପାଣିରେ ଦ୍ରବୀଭୂତ କଲେ ଯାହା ମୋଲାରିଟି ହୋଇଥାଏ, କେତେ ଗ୍ରାମ NaCl କୁ 500 mL ପାଣିରେ ଦ୍ରବିଭୂତ କଲେ, ତାହା ସହିତ ସମାନ ହୋଇଥାଏ ?
- (Na = 23, Cl = 35.5)
- (A) 2.925 g (B) 29.25 g
(C) 0.2925 g (D) 0.5850 g
58. ସଂଲଭେକ ପଦ୍ଧତି ଅନୁଯାୟୀ Na_2CO_3 ପ୍ରସ୍ତୁତି ବେଳେ କେଉଁ ରାସାୟନିକଗୁଡ଼ିକ ବ୍ୟବହାର ହୋଇଥାଏ?
- (A) NaOH, CO_2
(B) NaCl, CO_2 , H_2O
(C) NaCl, CO_2 , NH_3 , H_2O
(D) କେଉଁଟି ବି ସଠିକ ନୁହେଁ
59. ଗ୍ରୁପ 18 ରେ ଥିବା କେଉଁ ଗ୍ୟାସ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ନଥାଏ?
- (A) ହିଲିୟମ (B) ଏରଗନ
(C) ରେଡନ୍ (D) କ୍ରିପ୍ଟନ୍

60. Corrosion and rancidity are due to _____ and _____ respectively.

- (A) oxidation ; oxidation
- (B) oxidation ; reduction
- (C) reduction ; oxidation
- (D) reduction ; reduction

61. $C_4H_8O_2$ and C_4H_8O are the molecular formula of the organic compounds of which class ?

- (A) Aldehyde and Ketone
- (B) Carboxylic acid and Ester
- (C) Ester and Aldehyde
- (D) Esters and Ethers

62. In which of the following number of oxygen atoms are maximum ?

- (A) 0.25 mol $FeSO_4 \cdot 7H_2O$
- (B) 0.20 mol H_2SO_4
- (C) One mol HNO_3
- (D) 0.5 mol $CuSO_4 \cdot 5H_2O$

60. ସଂକ୍ଷାରଣ ଓ ସଂକ୍ରାନ୍ତିର ସୂଚକ ପଦ୍ମ _____ ଏବଂ _____ ପାଇଁ ହୋଇଥାଏ ।

- (A) ଜାରଣ ; ଜାରଣ
- (B) ଜାରଣ ; ବିଜାରଣ
- (C) ବିଜାରଣ ; ଜାରଣ
- (D) ବିଜାରଣ ; ବିଜାରଣ

61. $C_4H_8O_2$ ଓ C_4H_8O କେଉଁ ଶ୍ରେଣୀର ଜୈବ ରସାୟନର ସଦ୍ୱେଷ ଅଟନ୍ତି ?

- (A) ଅଲଡିହାଇଡ୍ ଓ କିଟୋନ୍
- (B) କାର୍ବୋକ୍ସିଲିକ୍ ଅମ୍ଳ ଓ ଇଷ୍ଟର
- (C) ଇଷ୍ଟର ଓ ଅଲଡିହାଇଡ୍
- (D) ଇଷ୍ଟର ଓ ଇଥର

62. ନିମ୍ନମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟିରେ ଅମ୍ଳଜାନର ପରମାଣୁ ସଂଖ୍ୟା ସର୍ବାଧିକ ?

- (A) 0.25 ମୋଲ $FeSO_4 \cdot 7H_2O$
- (B) 0.20 ମୋଲ H_2SO_4
- (C) ଏକ ମୋଲ HNO_3
- (D) 0.5 ମୋଲ $CuSO_4 \cdot 5H_2O$

63. A green substance "X", when heated strongly produces a brown solid and gas "Y". The gas is passed into caustic soda and then the solution is treated with BaCl_2 to get a white solid "Z". Identify 'X', 'Y', 'Z' and choose the correct answer of their formula :

- (A) $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, SO_3 , BaSO_4
 (B) $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$, SO_2 , $\text{Cu}(\text{OH})_2$
 (C) $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$, SO_3 , BaSO_4
 (D) $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, SO_3 , $\text{Fe}(\text{OH})_3$

64. The metals which react with cold water, boiled water and steam to produce H_2 respectively are :

- (A) Na, Ca, Al (B) Na, Mg, Fe
 (C) Na, Mg, Ca (D) Na, Ca, Fe

65. Which of the following is correct ?

- (A) Isotopes have different neutrons
 (B) Isotones have different mass number
 (C) Isobars have different neutrons
 (D) All of these

66. Formula of Sodium Zincate is :

- (A) Na_2ZnO_3 (B) Na_2ZnO_2
 (C) Na_3ZnO_2 (D) NaZnO_3

63. ଗୋଟିଏ ସବୁଜରଙ୍ଗର ପଦାର୍ଥ "X" କୁ ଉତ୍ତପ୍ତ କଲେ ଏକ ଖଇରିଆ (brown) ରଙ୍ଗର କଠିନ ବସ୍ତୁ ଓ ଗ୍ୟାସ "Y" ଉତ୍ପନ୍ନ କରିଥାଏ । ଏହି ଗ୍ୟାସକୁ କଷ୍ଟିକ ସୋଡ଼ାରେ ଦ୍ରବଣରେ ପ୍ରବେଶ କରାଇ, ସେହି ଦ୍ରବଣକୁ BaCl_2 ସହିତ ମିଶାଇଲେ ଏକ ଧଳା ରଙ୍ଗର କଠିନ ବସ୍ତୁ "Z" ମିଳିଥାଏ । 'X', 'Y', 'Z' କୁ ଚିହ୍ନ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର ସଠିକ୍ ସଙ୍କେତ ଥିବା ଉତ୍ତରକୁ ବାଛି :

- (A) $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, SO_3 , BaSO_4
 (B) $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$, SO_2 , $\text{Cu}(\text{OH})_2$
 (C) $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$, SO_3 , BaSO_4
 (D) $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, SO_3 , $\text{Fe}(\text{OH})_3$

64. ଥଣ୍ଡାପାଣି, ପୁଟା ପାଣି ଓ ବାଷ୍ପ ସହିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରି ଉତ୍ପାଦନ ସୃଷ୍ଟି କରୁଥିବା ଧାତୁଗୁଡ଼ିକ ଯଥାକ୍ରମେ :

- (A) Na, Ca, Al (B) Na, Mg, Fe
 (C) Na, Mg, Ca (D) Na, Ca, Fe

65. ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁ ଗୋଟିଏ ସଠିକ୍ ?

- (A) Isotopes ସମସ୍ତାଣିକ ମାନଙ୍କର ନ୍ୟୁଟ୍ରନ୍ ସଂଖ୍ୟା ଭିନ୍ନ
 (B) Isotones (ଆଇସୋଟୋନ୍) ମାନଙ୍କର ବସ୍ତୁତ୍ୱ ସଂଖ୍ୟା ଭିନ୍ନ
 (C) Isobars (ଆଇସୋବାର ମାନଙ୍କର) ନ୍ୟୁଟ୍ରନ୍ ସଂଖ୍ୟା ଭିନ୍ନ
 (D) ସବୁଗୁଡ଼ିକ ସଠିକ୍

66. ସୋଡ଼ିୟମ ଜିଙ୍କେଟ୍ ସଙ୍କେତ ହେଲା :

- (A) Na_2ZnO_3 (B) Na_2ZnO_2
 (C) Na_3ZnO_2 (D) NaZnO_3

67. Which of the following is **not** a micronutrient used by plants ?
- (A) Manganese (B) Chlorine
(C) Sodium (D) Magnesium
68. Who coined the terms like Phenotype and Genotype for the first time ?
- (A) Gregor Mendel
(B) W. Johannsen
(C) Carl Correns
(D) De Vries
69. In which subphase of meiosis-1, paired chromosomes look like rings ?
- (A) Zygotene
(B) Pachytene
(C) Diplotene
(D) Diakinesis
70. The type of Hepatitis transmitted by sexual contact is :
- (A) Hepatitis-A
(B) Hepatitis-B
(C) Hepatitis-C
(D) Hepatitis-D
67. ଉଚ୍ଚିତଦ୍ୱାରା ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥିବା ନିମ୍ନୋକ୍ତ କେଉଁଟି ଏକ ସୂକ୍ଷ୍ମପୋଷକ ନୁହେଁ ?
- (A) ମାଙ୍ଗାନିଜ (B) କ୍ଲୋରିନ
(C) ସୋଡ଼ିୟମ୍ (D) ମାଗ୍ନେସିୟମ୍
68. କିଏ ପ୍ରଥମେ ଫିନୋଟାଇପ ଓ ଜିନୋଟାଇପ ପରି ଶବ୍ଦ ପ୍ରଚଳନ କରିଥିଲେ ?
- (A) ଗ୍ରିଗୋର ମେଣ୍ଡଲ
(B) ଡବ୍ଲ୍ୟୁ. ଜୋହାନସେନ୍
(C) କାର୍ଲ କରେନ୍ସ
(D) ଡା ଦି ବ୍ରିୟ
69. ମିଠସିଭି-1 ର କେଉଁ ଉପାବନ୍ଧରେ ଯୋଡ଼ା ରୁଣସୂତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ମୁଦ୍ରିକା ସଦୃଶ୍ୟ ଦେଖାଯାନ୍ତି ?
- (A) ଜାଇଗୋଟିନ୍
(B) ପାକିଟିନ୍
(C) ଡିପ୍ଲୋଟିନ୍
(D) ଡାଇଆକାଇନେସିଭ୍
70. ଶାରୀରିକ ସଂପର୍କ ଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମିତ ହେଉଥିବା ହେପାଟାଇଟିସ୍ ହେଉଛି :
- (A) ହେପାଟାଇଟିସ୍-A
(B) ହେପାଟାଇଟିସ୍-B
(C) ହେପାଟାଇଟିସ୍-C
(D) ହେପାଟାଇଟିସ୍-D

71. The maximum number of trophic levels that can exist in a pond ecosystem :

- (A) 3 (B) 4
(C) 5 (D) 7

72. The nutrient present in milk in least amount is :

- (A) Iron (B) Calcium
(C) Potassium (D) Magnesium

73. What phenotypic ratio will appear following a cross between AaBb and aabb ?

- (A) 3 : 1 (B) 1 : 2 : 1
(C) 1 : 1 : 1 : 1 (D) 9 : 3 : 3 : 1

74. The total number of ova produced from 50 secondary oocytes are :

- (A) 50 (B) 100
(C) 200 (D) 250

75. Tendril of pumpkin and spine of Bougainvillea are which type of organ ?

- (A) Homologous organ
(B) Analogous organ
(C) Vestigial organ
(D) Connecting link

71. ପୁଷ୍ଟିକଣ୍ଠୀ ପରିସଂସ୍ଥାରେ ସବୁଠାରୁ କେତେ ଅଧିକ ଖାଦ୍ୟସ୍ତର ରହି ପାରିବ ?

- (A) 3 (B) 4
(C) 5 (D) 7

72. କ୍ଷୀରରେ ଖୁବ୍ କମ ପରିମାଣରେ ଥିବା ପୋଷକଟି ହେଉଛି :

- (A) ଆଇରନ୍ (B) କ୍ୟାଲ୍‌ସିୟମ୍
(C) ପୋଟାସିୟମ୍ (D) ମ୍ୟାଗ୍ନେସିୟମ୍

73. AaBb ଓ aabb ର ସଙ୍କରଣରୁ କେଉଁ ଦୃଶ୍ୟମାନ ଅନୁପାତ ଉତ୍ପନ୍ନ ହେବ ?

- (A) 3 : 1 (B) 1 : 2 : 1
(C) 1 : 1 : 1 : 1 (D) 9 : 3 : 3 : 1

74. 50 ଦ୍ୱିତୀୟକ ତିମାଣୁ କୋଷରୁ ସୃଷ୍ଟି ହେଉଥିବା ତିମାଣୁ ସଂଖ୍ୟା :

- (A) 50 (B) 100
(C) 200 (D) 250

75. କଖାରୁ ଗଛର ଆକର୍ଷୀ ଓ କାଗଜ ପୁଲ ଗଛର କଣ୍ଠା କେଉଁ ପ୍ରକାର ଅଙ୍ଗ ଅଟନ୍ତି ?

- (A) ସମଜାତ ଅଙ୍ଗ
(B) ଅନୁରୂପ ଅଙ୍ଗ
(C) ଅବଶେଷାଙ୍ଗ
(D) ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପକ

76. The hormone associated with reabsorption of Sodium and secretion of Potassium in Kidney is :

- (A) Adrenalin
- (B) Aldosteron
- (C) Prolactin
- (D) Thyroxine

77. Riccia belongs to which group of plants ?

- (A) Thallophyta
- (B) Bryophyta
- (C) Pteridophyta
- (D) Gymnosperm

78. In which chemical form the stored glucose in plants is transported to different parts through phloem ?

- (A) Glucose (B) Fructose
- (C) Sucrose (D) Starch

79. Which of the followings is a critically endangered species in India ?

- (A) Indian Cheetah
- (B) Golden Langur of Assam
- (C) One horned Rhino
- (D) Great Indian Bustard

76. ବୃକକରେ ସୋଡ଼ିୟମ୍ ପୁନଃ ଶୋଷଣ ଓ ପୋଟାସିୟମ୍ ସିକ୍ରେଟରୀ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଥିବା ହରମୋନ୍‌ଟି ହେଉଛି :

- (A) ଆଡ୍ରେନାଲିନ
- (B) ଆଲ୍ଡୋଷ୍ଟେରନ୍
- (C) ପ୍ରୋଲାକ୍ଟିନ୍
- (D) ଥାଇରୋକ୍ସିନ୍

77. ରିକ୍ସିଆ କେଉଁ ଭିତ୍ତିକ ଶ୍ରେଣୀରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ?

- (A) ଆଲୋଫାଇଟା
- (B) ବ୍ରାଉଫାଇଟା
- (C) ପ୍ଟେରିଫାଇଟା
- (D) ଜିମ୍ନୋସ୍ପର୍ମ

78. ଭିତ୍ତିକରେ ଗଠିତ ଗ୍ଲୁକୋଜ୍ କେଉଁ ରସାୟନ ରୂପରେ ପ୍ଲୋଏମ୍‌ଦ୍ୱାରା ବିଭିନ୍ନ ଅଙ୍ଗକୁ ସଂଚାରିତ ହୋଇଥାଏ ?

- (A) ଗ୍ଲୁକୋଜ୍ (B) ଫ୍ରୁକ୍ଟୋଜ୍
- (C) ସୁକ୍ରୋଜ୍ (D) ଷ୍ଟାର୍ଚ୍

79. ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ସଂକଟପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ ବିପନ୍ନ ଜାତି ଅଟେ :

- (A) ଭାରତୀୟ ଚିତା ବାଘ
- (B) ଆସାମର ସୁବର୍ଣ୍ଣ ମର୍କଟ
- (C) ଏକ ଶିଙ୍ଗା ଗଣ୍ଡା
- (D) ଗ୍ରେଟ୍ ଇନ୍ଡିଆନ୍ ବସ୍ତାର୍ଡ

80. The chemical nature of thromboplastin is :

- (A) Glycoprotein
- (B) Phosphoprotein
- (C) Lipoprotein
- (D) Insoluble protein

81. $\sqrt[4]{\sqrt[3]{2^2}}$ equals :

- (A) $\frac{13}{2^{12}}$
- (B) $\frac{1}{2^9}$
- (C) $\frac{1}{2^6}$
- (D) $\frac{1}{2^{24}}$

82. $\frac{\sin\theta}{1 - \cot\theta} + \frac{\cos\theta}{1 - \tan\theta} = ?$

- (A) $\cos\theta - \sin\theta$
- (B) $\tan\theta + 1$
- (C) $\cos\theta + \sin\theta$
- (D) $\cot\theta + 1$

83. One diagonal of a rhombus is 24 cm and its side is 13 cm. The area of rhombus is :

- (A) 115 cm^2
- (B) 120 cm^2
- (C) 125 cm^2
- (D) 90 cm^2

80. ଥ୍ରୋମ୍ବୋପ୍ଲାଷ୍ଟିନ୍ ର ରାସାୟନିକ ଗୁଣ ହେଉଛି :

- (A) ଗ୍ଲାଇକୋପ୍ରୋଟିନ୍
- (B) ଫସଫୋପ୍ରୋଟିନ୍
- (C) ଲିପୋପ୍ରୋଟିନ୍
- (D) ଅଦ୍ରବଣୀୟ ପ୍ରୋଟିନ୍

81. $\sqrt[4]{\sqrt[3]{2^2}}$ ର ମୂଲ୍ୟ :

- (A) $\frac{13}{2^{12}}$
- (B) $\frac{1}{2^9}$
- (C) $\frac{1}{2^6}$
- (D) $\frac{1}{2^{24}}$

82. $\frac{\sin\theta}{1 - \cot\theta} + \frac{\cos\theta}{1 - \tan\theta} = ?$

- (A) $\cos\theta - \sin\theta$
- (B) $\tan\theta + 1$
- (C) $\cos\theta + \sin\theta$
- (D) $\cot\theta + 1$

83. ଗୋଟିଏ ରମ୍ବସ୍ କର୍ଣ୍ଣର ଦୈର୍ଘ୍ୟ 24 cm ଓ ଏହାର ଏକ ବାହୁ 13 cm ଅଟେ । ରମ୍ବସ୍ କ୍ଷେତ୍ରଫଳ :

- (A) 115 cm^2
- (B) 120 cm^2
- (C) 125 cm^2
- (D) 90 cm^2

84. Product of $(1011)_2$ and $(101)_2$ is :
- (A) $(110111)_2$ (B) $(11011)_2$
 (C) $(100111)_2$ (D) $(110110)_2$

85. If the mean and mode of a data are 30 and 36 respectively, then its median is what ?

- (A) 40 (B) 32
 (C) 55.7 (D) 31.69

86. If $\log_{10}a + \log_{10}b = \log_{10}(a+b)$ then :

- (A) $a = \frac{b^2}{1-b}$ (B) $a = \frac{b}{1-b}$
 (C) $a = \frac{b}{b-1}$ (D) $a = \frac{b}{1+b}$

87. In what ratio does the line $2x+y-4=0$ divides the line segment joining $(2, -2)$ and $(3, 7)$?

- (A) 9 : 2 internally
 (B) 9 : 2 externally
 (C) 2 : 9 externally
 (D) 2 : 9 internally

84. $(1011)_2$ ଓ $(101)_2$ ର ଗୁଣଫଳଟି :

- (A) $(110111)_2$ (B) $(11011)_2$
 (C) $(100111)_2$ (D) $(110110)_2$

85. ଯଦି ଏକ ସଂଖ୍ୟାବଳୀର ମାଧ୍ୟମାନ ଓ ଉଚ୍ଚିଷ୍ଟକ ଯଥାକ୍ରମେ 30 ଓ 36 ହୁଏ ତେବେ ଏହାର ମଧ୍ୟମାଟି କେତେ ?

- (A) 40 (B) 32
 (C) 55.7 (D) 31.69

86. ଯଦି $\log_{10}a + \log_{10}b = \log_{10}(a+b)$ ହୁଏ, ତେବେ :

- (A) $a = \frac{b^2}{1-b}$ (B) $a = \frac{b}{1-b}$
 (C) $a = \frac{b}{b-1}$ (D) $a = \frac{b}{1+b}$

87. କେଉଁ ଅନୁପାତରେ $2x+y-4=0$ ସରଳରେଖାଟି $(2, -2)$ ଓ $(3, 7)$ କୁ ସଂଯୁକ୍ତ କରିଥିବା ରେଖା ଖଣ୍ଡକୁ ବିଭକ୍ତ କରିବ ?

- (A) 9 : 2 ଅନ୍ତର୍ଣ୍ଣ
 (B) 9 : 2 ବହିଃଖ
 (C) 2 : 9 ବହିଃଖ
 (D) 2 : 9 ଅନ୍ତର୍ଣ୍ଣ

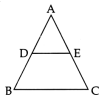
88. The sum of first 16 terms of an AP whose first and fourth terms are 5 and 20 respectively, is :

- (A) 600 (B) 765
(C) 680 (D) 690

89. What must be subtracted from 21, 38, 55, 106 so that the remainders are proportional ?

- (A) 8 (B) 6
(C) 4 (D) 2

90. In the given figure $BC \parallel DE$, $AE = 4$ cm, $DE = 6$ cm and $BC = 9$ cm. The length of EC is :



- (A) 6 cm (B) 2 cm
(C) 4 cm (D) 3 cm

88. ଏକ AP ର ପ୍ରଥମ 16 ପଦର ସମଷ୍ଟି ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ଯାହାର ପ୍ରଥମ ଓ ଚତୁର୍ଥ ପଦଗୁଡ଼ିକ ଯଥାକ୍ରମେ 5 ଓ 20 ଅଟେ ?

- (A) 600 (B) 765
(C) 680 (D) 690

89. 21, 38, 55, 106 ରୁ କେତେ ବିୟୋଗ କଲେ ବିୟୋଗ ପଦଗୁଡ଼ିକ ଏକ ସମାନୁପାତି ହେବେ ?

- (A) 8 (B) 6
(C) 4 (D) 2

90. ଦତ୍ତ ଚିତ୍ରରେ, $BC \parallel DE$, $AE = 4$ cm, $DE = 6$ cm ଓ $BC = 9$ cm ଅଟେ EC ଦୈର୍ଘ୍ୟଟି :



- (A) 6 cm (B) 2 cm
(C) 4 cm (D) 3 cm

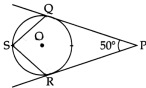
91. What is the length of the diagonal of a cuboid having 30 cm long, 24 cm broad and 18 cm high ?

- (A) 28 cm (B) $15\sqrt{2}$ cm
(C) $30\sqrt{2}$ cm (D) 60 cm

92. If $x+y=3$ and $xy=2$ then the value of x^3-y^3 is :

- (A) 6 (B) 7
(C) 8 (D) 5

93. In the given figure, O is the centre of the circle, PQ and PR are the tangents to the circle. The measure of $\angle QSR$ is :



- (A) 65° (B) 70°
(C) 75° (D) 60°

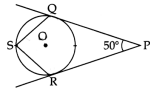
91. 30 cm ଦୈର୍ଘ୍ୟ, 24 cm ପ୍ରସ୍ଥ ଓ 18 cm ଉଚ୍ଚତା ବିଶିଷ୍ଟ ସମସ୍ତକରେ କର୍ଣ୍ଣର ଦୈର୍ଘ୍ୟ କେତେ ?

- (A) 28 cm (B) $15\sqrt{2}$ cm
(C) $30\sqrt{2}$ cm (D) 60 cm

92. ଯଦି $x+y=3$ ଓ $xy=2$ ହୁଏ ତେବେ x^3-y^3 ର ମୂଲ୍ୟ :

- (A) 6 (B) 7
(C) 8 (D) 5

93. ଦତ୍ତ ଚିତ୍ରରେ O ବୃତ୍ତର କେନ୍ଦ୍ର, PQ ଓ PR ବୃତ୍ତସ୍ପର୍ଶୀ ସ୍ପର୍ଶକ ଅଟନ୍ତି । $\angle QSR$ ର ପରିମାଣଟି :



- (A) 65° (B) 70°
(C) 75° (D) 60°

94. If $\tan A = \frac{4}{3}$ and A is acute, then $\sin A = ?$

(A) $\frac{4}{5}$ (B) $\frac{5}{6}$

(C) $\frac{3}{5}$ (D) $\frac{1}{3}$

95. If sum of the roots is 4 and sum of their squares is 9, the equation is :

(A) $2x^2 - 8x - 7 = 0$

(B) $2x^2 + 8x - 7 = 0$

(C) $2x^2 - 8x + 7 = 0$

(D) $2x^2 + 8x + 7 = 0$

96. The radii of two cylinders are in the ratio 2 : 3 and their heights are in the ratio 5 : 3. The ratio of their volumes is :

(A) 27 : 20 (B) 20 : 27

(C) 14 : 19 (D) 19 : 14

97. If $3^x - 3^{x-1} = 18$, then value of x^x is :

(A) 30 (B) 27

(C) 18 (D) 15

94. ଯଦି $\tan A = \frac{4}{3}$ ଓ A ଏକ ସୂକ୍ଷ୍ମକୋଣ ହୁଏ, ତେବେ $\sin A = ?$

(A) $\frac{4}{5}$ (B) $\frac{5}{6}$

(C) $\frac{3}{5}$ (D) $\frac{1}{3}$

95. ଯଦି ବୀଜଦ୍ୱୟର ସମଷ୍ଟି 4 ଓ ସେମାନଙ୍କର ବର୍ଗର ସମଷ୍ଟି 9 ହୁଏ ତେବେ ସମୀକରଣଟି :

(A) $2x^2 - 8x - 7 = 0$

(B) $2x^2 + 8x - 7 = 0$

(C) $2x^2 - 8x + 7 = 0$

(D) $2x^2 + 8x + 7 = 0$

96. ଦୁଇଟି ସିଲିଣ୍ଡରର ଭୂମିର ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧର ଅନୁପାତ 2 : 3 ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର ଉଚ୍ଚତାର ଅନୁପାତ 5 : 3 ଅଟେ । ସେମାନଙ୍କର ଆୟତନର ଅନୁପାତଟି :

(A) 27 : 20 (B) 20 : 27

(C) 14 : 19 (D) 19 : 14

97. ଯଦି $3^x - 3^{x-1} = 18$ ହୁଏ, ତେବେ x^x ମୂଲ୍ୟଟି :

(A) 30 (B) 27

(C) 18 (D) 15

98. If $f(x) = \log\left(\frac{1+x}{1-x}\right)$ then $f\left(\frac{2x}{1+x^2}\right)$ is

equal to :

- (A) $f(x)$ (B) $f(-x)$
(C) $f(2x)$ (D) $2f(x)$

99. From a point, at a distance of 30 m from the foot of an electric pole the angle of elevation of the top of the pole was found to be 60° . Then the height of the pole in 'm' is :

- (A) 30 (B) $\frac{30}{\sqrt{3}}$
(C) 15 (D) $30\sqrt{3}$

100. The ratio of the length of a side of an equilateral triangle and its height is :

- (A) $1:\sqrt{3}$ (B) $\sqrt{3}:2$
(C) $2:\sqrt{3}$ (D) $\sqrt{3}:1$

- o O o -

98. ଯଦି $f(x) = \log\left(\frac{1+x}{1-x}\right)$ ହୁଏ, ତେବେ

$$f\left(\frac{2x}{1+x^2}\right) = ?$$

- (A) $f(x)$ (B) $f(-x)$
(C) $f(2x)$ (D) $2f(x)$

99. ଗୋଟିଏ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଖୁଣ୍ଟର ପାଦଦେଶରୁ 30 m ଦୂରରୁ ଏକ ଭାଗରୁ ଖୁଣ୍ଟର ଅଗ୍ରଭାଗର କୌଣିକ ଉଚ୍ଚତା 60° ହେଲେ ଖୁଣ୍ଟର ଉଚ୍ଚତା 'm' ହିସାବରେ :

- (A) 30 (B) $\frac{30}{\sqrt{3}}$
(C) 15 (D) $30\sqrt{3}$

100. ଗୋଟିଏ ସମବାହୁ ତ୍ରିଭୁଜର ବାହୁର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଓ ଏହାର ଉଚ୍ଚତା ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଅନୁପାତଟି :

- (A) $1:\sqrt{3}$ (B) $\sqrt{3}:2$
(C) $2:\sqrt{3}$ (D) $\sqrt{3}:1$

- o O o -