

OBJECTIVE - (P-I)
SAMPLE QUESTIONS FOR CLASS-IX STUDENTS
As per New Pattern of Evaluation, 2018-19
MATHEMATICS (MTH)
Answer All Questions

କ ବିଭାଗ (ALGEBRA)

1. ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନ ପୂରଣ କର, 1x5=5
 A ଓ B ଦୁଇଟି ଅଣଶୂନ୍ୟ ସେଟ୍ ହେଲେ,
 (i) $(A-B) \cap (B-A) = ?$ _____
 (ii) $A = \{x, y, z\}$, $|A| = ?$ _____
 (iii) $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{3, 4, 5\}$
 $|A \times B| = ?$ _____
 (iv) $\{A\}^1 = ?$ _____
 (v) 4 ର ଯୋଗାତ୍ମକ ବିଲୋମୀ = ? _____

2. ସମସ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନର ଉ ର ଲେଖ । 1x5=5
 (i) $P(x) = 2x^2 + 3x + 1$ ର ଘାତ କେତେ ? _____
 (ii) $x^2 - 9 = (x+3) \times$ _____
 (iii) ସଂଖ୍ୟା 6 କେତେ ଘାତୀ ପଲିନୋମିଆଲ୍ _____
 (iv) 1 ଏବଂ -2 ବିନ୍ଦୁଦ୍ୱୟ ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା, ସଂଖ୍ୟା ରେଖାରେ ଦର୍ଶାଅ ? _____
 (v) $(125)^{1/3}$ ର ମୂଲ୍ୟ କେତେ ? _____

3. ସମସ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନର ଉ ର ଲେଖ । 1x5=5
 (i) $P(2) = 0$ ର ଗୋଟିଏ ଉତ୍ପାଦକ କେତେ ? _____
 (ii) $X^4 - Y^4 = (x^2 + y^2) (\text{-----})$
 (iii) $a+b = 0$ ହେଲେ a^3+b^3 ର ମାନ କେତେ ? _____
 (iv) x^2y^2 , x^3y ର ଗ.ସା.ଗୁ କେତେ ? _____
 (v) $3a^3b$, $4a^2b$ ର ଲ.ସା.ଗୁ କେତେ ? _____ 1x5=5

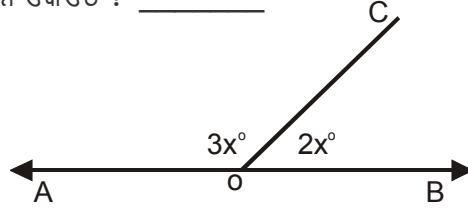
4. ସମସ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନର ଉ ର ଲେଖ ।
 (i) $ax + b = 0$ ର ସମାଧାନ କେତେ ? _____
 (ii) $2x^2+5 = 21$ ହେଲେ x ର ମାନ କେତେ ? _____
 (iii) $7x^2 = \frac{1}{28}$ ର ସମାଧାନ କେତେ ? _____
 (iv) କୌଣସି ସଂଖ୍ୟା, ତା'ର ବର୍ଗ ସହ ସମାନ ହେଲେ ତା'ର ସମାଧାନ କେତେ ? _____
 (v) $5^x = 125$ ହେଲେ $x = ?$ _____ 1x5=5

5. ସମସ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନର ଉ ର ଲେଖ ।
 (i) $x > 0$, $y > 0$ ହେଲେ $P(x, -y)$ ବିନ୍ଦୁଟି କେଉଁ ବୃ ପାଦରେ ଅବସ୍ଥିତ । _____
 (ii) $(5, 0)$ ବିନ୍ଦୁ, ଲେଖଟିର କେଉଁ ଅକ୍ଷ ଉପରେ ଅବସ୍ଥାନ କରିବ । _____
 (iii) $(-3, 2)$ ବିନ୍ଦୁଟି କେଉଁ ବୃ ପାଦରେ ଅବସ୍ଥାନ କରିବ । _____
 (iv) x - ଅକ୍ଷର ସମୀକରଣ କେତେ ? _____
 (v) $x = 0$, $y = 0$ ର ଛେଦବିନ୍ଦୁର ସ୍ଥାନାଙ୍କ କେତେ ? _____

ଖ ବିଭାଗ (GEOMETRY)

6. ସମସ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନର ଉ ର ଲେଖ । 1x5=5
 (i) L ସରଳରେଖା ଉପରିସ୍ଥ A ଓ B ବିନ୍ଦୁଦ୍ୱୟର ସ୍ଥାନାଙ୍କ ଯଥାକ୍ରମେ -3 ଓ 5 ହେଲେ AB କେତେ ? _____
 (ii) \overline{AB} ଉପରିସ୍ଥ A ଓ B ର ସ୍ଥାନାଙ୍କ ଯଥାକ୍ରମେ -16 ଓ 20 ହେଲେ AB ରେଖାଖଣ୍ଡର ମଧ୍ୟବିନ୍ଦୁର ସ୍ଥାନାଙ୍କ କେତେ ? _____
 (iii) π ରେଡିୟାନ୍ = _____ ଡିଗ୍ରୀ
 (iv) 50° କୋଣର ଅନୁପୂରକ କୋଣର ପରିମାଣ _____ ଅଟେ ।

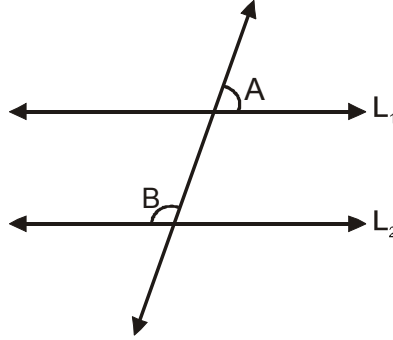
(v) ନିମ୍ନସ୍ଥ ଚିତ୍ରରେ x ର ମାନ କେତେ ? _____



7. ସମସ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନର ଉ ର ଲେଖ ।

1x5=5

(i) ନିମ୍ନସ୍ଥ ଚିତ୍ରରେ $\angle A$ ଓ $\angle B$ ର ପରିମାଣ ସ୍ଥିର କର । ଯଦି $m\angle A : m\angle B = 2:3$ ହୁଏ ।



(ii) ଗୋଟିଏ ତ୍ରିଭୁଜର ----- ଟି ବହିଃସ୍ଥ କୋଣ ଅଛି ।

(iii) ଗୋଟିଏ ସମକୋଣୀ ତ୍ରିଭୁଜର ----- ଟି ସ୍ପଷ୍ଟକୋଣ ଥାଏ ।

(iv) ଏକ ଚତୁର୍ଭୁଜର ଚାରିକୋଣର ପରିମାଣର ସମଷ୍ଟି ----- ଡିଗ୍ରୀ ।

(v) $\triangle ABC$ ରେ $AB = AC$ $m\angle B = 30^\circ$ ହେଲେ $\angle A$ ର ପରିମାଣ =

8. ସମସ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନର ଉ ର ଲେଖ ।

1x5=5

(i) ତ୍ରିଭୁଜର ଯେକୌଣସି ଦୁଇବାହୁର ଦୈର୍ଘ୍ୟର ସମଷ୍ଟି ତୃତୀୟ ବାହୁର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଠାରୁ ଅଟେ ।

(ii) ଗୋଟିଏ ପ ଭୁଜର ଅନ୍ତଃସ୍ଥ କୋଣମାନଙ୍କ ସମଷ୍ଟି ----- ସମକୋଣ ।

(iii) ----- ର କର୍ଣ୍ଣଦ୍ୱୟ ସର୍ବସମ ଓ ପରସ୍ପର ସମଦ୍ୱିଖଣ୍ଡକ ଲମ୍ବ ଅଟନ୍ତି ।

(ii) ABCD ଚତୁର୍ଭୁଜର $\angle A$ ଓ $\angle B$ ପରସ୍ପର ପରିପୂରକ ହେଲେ ଚତୁର୍ଭୁଜଟି ----- ।

(v) ଗୋଟିଏ ସାମାନ୍ତରିକ ଚିତ୍ରର ବାହୁମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟବିନ୍ଦୁକୁ କ୍ରମାନ୍ୱୟ ଯୋଗ କଲେ ଉତ୍ପନ୍ନ ଚତୁର୍ଭୁଜଟି ----- ହେବ ।

9. ସମସ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନର ଉ ର ଲେଖ ।

1x5=5

(i) $\cos\theta \times \operatorname{cosec}\theta \times \tan\theta =$ _____

(ii) $\operatorname{cosec}\theta = 2$ ହେଲେ $\cot\theta =$ _____

(iii) $\sin 60^\circ \times \cos 30^\circ + \cos 60^\circ \times \sin 30^\circ =$ _____

(iv) $\tan \alpha = \frac{5}{12}$ ହେଲେ $\cot \alpha \times \operatorname{cosec} \alpha =$ _____

(v) $1 + \cot^2\theta =$ _____

10. ସମସ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନର ଉ ର ଲେଖ ।

1x5=5

(i) ଗୋଟିଏ ସମବାହୁ ତ୍ରିଭୁଜର ଉଚ୍ଚତା 6 ସେ.ମି. ହେଲେ ଏହାର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ = _____ ବର୍ଗସେ.ମି. ।

(ii) ଗୋଟିଏ ସମକୋଣୀ ସମଦ୍ୱିବାହୁ ତ୍ରିଭୁଜର କର୍ଣ୍ଣ $8\sqrt{2}$ ସେ.ମି. ହେଲେ ଏହାର ସମାନ ବାହୁର ଦୈର୍ଘ୍ୟ = _____ ସେ.ମି. ।

(iii) ଗୋଟିଏ ସାମାନ୍ତରିକ କ୍ଷେତ୍ରର ଭୂମିର ଦୈର୍ଘ୍ୟ 8 ସେ.ମି. ଓ ଉଚ୍ଚତା 4 ସେ.ମି. ହେଲେ କ୍ଷେତ୍ରଫଳ = _____ ବର୍ଗସେ.ମି. ।

(iv) ଗୋଟିଏ ରମ୍ଭସ୍ୱର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ 24 ବର୍ଗମିଟର ହେଲେ ଏହାର କର୍ଣ୍ଣଦ୍ୱୟର ଦୈର୍ଘ୍ୟର ଗୁଣଫଳ _____ ବର୍ଗ.ମି. ହେବ ।

(v) ଗୋଟିଏ ସମଘନର ସମଗ୍ର ପୃଷ୍ଠତଳର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ 216 ବର୍ଗମିଟର ହେଲେ ଏହାର ଏକ ବାହୁର ଦୈର୍ଘ୍ୟ _____ ମି. ହେବ ।

OBJECTIVE-(P-I)

SAMPLE QUESTIONS FOR CLASS-IX STUDENTS

As per New Pattern of Evaluation, 2018-19

General Science (GSc)

Answer All Questions

Full Mark - 50

(PHYSICAL SCIENCE)

(SCP)

1. ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନ ପୂରଣ କର । 01 X 5 = 05
 - I. M.K.S ପ୍ରଣାଳୀରେ ସାନ୍ଦ୍ରତାର ଏକକ ----- ।
 - II. ଫେରିକ୍ ଅକ୍ସାଇଡ୍ ଯୌଗିକରେ ଲୁହାର ଯୋଜ୍ୟତା ----- ।
 - III. ----- ର ଆଇସୋଟୋପ୍ କୁ ଆଇରଏଡ୍ ଗ୍ରହଣ ରୋଗର ଚିକିତ୍ସାରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ।
 - IV. ନିଉଟନ୍ ମିଟର----- ର ଏକକ ଅଟେ ।
 - V. ଧ୍ୱନି ତରଙ୍ଗର ଆବର୍ତ୍ତକାଳ 0.05 ସେକେଣ୍ଡ୍ ହେଲେ ଏହାର ଆବୃତ୍ତି ----- ହର୍ସ ।

2. ରେଖାଙ୍କିତ ଶବ୍ଦକୁ ନ ବଦଳାଇ ଭ୍ରମ ସଂଶୋଧନ କର । 01 X 5 = 05
 - I. ଲହୁଣିର ବିଶେଷତା ମାଧ୍ୟମ ତରଳ ଅଟେ ।
 - II. କ୍ୟାଲସିୟମ୍ କାର୍ବୋନେଟ୍ ର ଆଣବିକ ବସ୍ତୁତ୍ୱ 88u
 - III. ସମତୁଳ୍ୟାବସ୍ଥାରେ ଲେଖାଗିତ୍ତ ବକ୍ରରେଖା ଅଟେ ।
 - IV. ଓର୍ଡ୍ X ସେକେଣ୍ଡ୍ କ୍ଷମତାର ଏକକ ଅଟେ ।
 - V. ମଧ୍ୟ କର୍ଣ୍ଣରେ ଚାରିଖଣ୍ଡ ହାତ ଥାଏ ।

3. ଗୋଟିଏ ଶବ୍ଦରେ ଉତ୍ତର ଲେଖ । 01 X 5 = 05
 - I. କେଉଁ ଭାରତୀୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପଦାର୍ଥର ପଞ୍ଚମ ଅବସ୍ଥାକୁ ଗଣନା କରିଥିଲେ ।
 - II. ${}^2_1\text{H}$ ର ନାମ କ'ଣ ?
 - III. ସାର୍ବଜନୀନ ମହାକର୍ଷଣ ଧ୍ରୁବାଙ୍କର ମାନ କେତେ ?
 - IV. ରକେଟ୍ କେଉଁ ନିୟମ ଉପରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରେ ?
 - V. ଭୂମିକମ୍ପ ଆରମ୍ଭ ସମୟରେ କେଉଁ ଧ୍ୱନି ସଞ୍ଚିତ ହୁଏ ?

4. ଗୋଟିଏ ବାକ୍ୟରେ ଉତ୍ତର ଦିଅ ? 01 X 5 = 05
 - I. ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ପାତନ ପ୍ରକ୍ରିୟା କ'ଣ ?
 - II. ଆଇସୋବାର୍ କାହାକୁ କୁହାଯାଏ ?
 - III. ସମତୁଳ୍ୟାବସ୍ଥାରେ ଗତି କାହାକୁ କହନ୍ତି ?
 - IV. ପ୍ଲବତା କ'ଣ ?
 - V. ବସ୍ତୁର ମୁକ୍ତପତନ କହିଲେ କ'ଣ ବୁଝ ?

5. ପ୍ରଥମ ସମ୍ପର୍କକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟକରି ଶୂନ୍ୟ ସ୍ଥାନ ପୂରଣ କର ? 01 X 5 = 05
 - I. F/A : ଚାପ :: M/V : _____ ।
 - II. Na : ନାଟ୍ରିୟମ୍ :: K : _____ ।
 - III. gm. cm/Sec^2 : ଡାଇନ୍ :: joule/Sec : _____ ।
 - IV. 1 ହର୍ସ ପାଓର୍ : 746 ଓର୍ଡ୍ :: 1 ଓର୍ଡ୍ ଘଣ୍ଟା : _____ ।
 - V. 20 Hz ରୁ କମ୍ : ଇନଫ୍ରାସୋନିକ୍ :: 20 K Hz ରୁ ଅଧିକ : _____ ।

LIFE SCIENCE

(SCL)

6. ଗୋଟିଏ ବା ଦୁଇଟି ଶବ୍ଦରେ ଉତ୍ତର ଦିଅ : 1 X 5 = 05
- I. ଉଦ୍ଭିଦ ବା ପ୍ରାଣୀ ଶ୍ରେଣୀ ବିଭାଗ ପଦ୍ଧତି ଅନୁସାରେ ସବୁଠାରୁ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ବିଭାଗକୁ କ'ଣ କୁହାଯାଏ ?
 - II. କାହାହାରା ଜୀବକୋଷର ନ୍ୟଷ୍ଟି ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଥିଲା ?
 - III. ଉଦ୍ଭିଦର କାଣ୍ଡ ଓ ଚେରର ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ କେଉଁ ପ୍ରକାରର ଚିପୁ ଦାୟୀ ?
 - IV. ପ୍ରଫେସର ଏମ୍. ଏସ୍. ସ୍ୱାମୀନାଥଙ୍କର ସହଯୋଗରେ ସଂଗଠିତ ନୂଆ କିସମ ଖାଦ୍ୟଶସ୍ୟର ପ୍ରଚଳନ କାହା ଯୋଗୁ ହୋଇଥିଲା ?
 - V. ହେପାଟାଇଟିସ୍ B, C ଓ D କାହାହାରା ସଂଚାରିତ ହୋଇଥାଏ ?
7. ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନ ପୂରଣ କର : 1 X 5 = 05
- I. ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଅବସ୍ଥାରେ ----- ମାନଙ୍କର ପୃଷ୍ଠରୁ ମେରୁଦଣ୍ଡରେ ରୂପାନ୍ତରିତ ହୋଇଥାଏ ।
 - II. କୋଷର 'ପାଚକଥଳା' ଭାବେ ----- କୁ ଆଖ୍ୟାଦିଆଯାଇଛି ।
 - III. ଏକ ତରଳ ସଂଯୋଜକ ଚିପୁର ଉଦାହରଣ ହେଉଛି ----- ।
 - IV. ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଓ ଜଟିଳ ମସ୍ତୁମାଛି ହେଉଛି ----- ।
 - V. ବାୟୁ ପ୍ରଦୂଷଣର ସୂଚକଭାବେ ଉଦ୍ଭିଦ ଲାଇକେନ୍ ଏବଂ ----- ଆଦି ଅନ୍ୟତମ ।
8. ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଶବ୍ଦ ଦ୍ୱୟର ସମ୍ପର୍କକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରି ଦକ୍ଷିଣ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଥିବା ଖାଲି ସ୍ଥାନରେ ଉପଯୁକ୍ତ ଶବ୍ଦ ଲେଖ : 1 X 5 = 05
- I. ପ୍ରୋଟିନ୍ : ଇ.ଏଚ୍. ହେକେଲ୍ :: ମୋନେରା ଓ ଫଞ୍ଜାଇ : ----- ।
 - II. ହିଗୁଣିତ କ୍ରୋମୋଜମ୍ ସଂଖ୍ୟା : ସୋମାଟିକ୍ କୋଷ :: ଏକଗୁଣ କ୍ରୋମୋଜୋମ୍ ସଂଖ୍ୟା ----- ।
 - III. 120 ଦିନ : RBC ର ଆୟୁଷ :: 10 ରୁ 12 ଦିନ : ----- ।
 - IV. ଆକ୍ସାକ୍ସ : ଗୋରୁମାନଙ୍କର ବାଜାଶୁଜନିତ ରୋଗ :: ରାଣିକ୍ଷେତ : ----- ।
 - V. ମାମଥ : ବିଲୁପ୍ତ ଜାତି :: ଗ୍ରେଟ୍ ଇଣ୍ଡିଆନ୍ ବୁଷ୍ଟାର୍ଡ : ----- ।
9. ଗୋଟିଏ ବାକ୍ୟରେ ଉତ୍ତର ଦିଅ : 1 X 5 = 05
- I. ସପ୍ତକ୍ଷକ ଉଦ୍ଭିଦକୁ କ'ଣ କୁହାଯାଏ ଓ ଏହାକୁ କିପରି ଭାବେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଛି ?
 - II. କର୍ତ୍ତାଗାମୀମାନଙ୍କର 2ଟି ମୁଖ୍ୟ ବିଶେଷ ଲକ୍ଷଣମାନ ଲେଖ ?
 - III. ଉଦ୍ଭିଦରେ ସରଳଚିପୁକୁ କିପରିଭାବେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଛି ?
 - IV. ମାରାସମ୍ପଦ୍ ଓ ଅନ୍ଧାରକଣା ଯଥାକ୍ରମେ କେଉଁ ପ୍ରକାରର ଅଣସଂକ୍ରାମକ ରୋଗ ?
 - V. ରେଡ୍ ଡାଟ୍ ବୁକ୍ କେଉଁ ମସିହାରେ ଓ କ'ଣ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଛି ?
10. ବାକ୍ୟଟିକୁ ପଢ଼ି ଠିକ୍ ପାଖରେ (✓) ଚିହ୍ନ ବା ଭୁଲ୍ ପାଖରେ (X) ଚିହ୍ନ ସୂଚାଅ । 1 X 5 = 05
- I. ଫର୍ଣ୍ଣ ବ୍ରାଉଫାଇଟାର ଏକ ଉଦାହରଣ ।
 - II. ମାଇଟୋକଣ୍ଡ୍ରିଆକୁ ଏକ ଅର୍ଦ୍ଧସ୍ୱୟଚାଳିତ ଅଙ୍ଗିକା କୁହାଯାଏ ।
 - III. ହୃଦପେଶୀ କାର୍ଯ୍ୟଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏକ ଅରେଖିତ ପେଶୀ ସଦୃଶ କିନ୍ତୁ ଗଠନ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ରେଖିତ ପେଶୀ ଭଳି ।
 - IV. ଆକ୍ସାକ୍ସରୁ ଉତ୍ପାଦନରେ ସବୁଦେଶଠାରୁ ଚୀନ ଅଗ୍ରଣୀ ଅଟେ ।
 - V. ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର କବକମାନଙ୍କର ଅତ୍ୟଧିକ ବୃଦ୍ଧି ଘଟି ଜଳରେ ବୁଲୁ ଯୁକ୍ତି ହୋଇଥାଏ ।