

CLASS : 10th (Secondary)

Code No. 3514

Series : Sec. M/2018

Roll No.

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

SET : A

रेखन कला

DRAWING

(Academic/Open)

[हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम]

[Hindi and English Medium]

(Only for Fresh/Re-appear Candidates)

समय : 3 घण्टे]

Time allowed : 3 hours]

[पूर्णांक : 60]

[Maximum Marks : 60]

- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित प्रश्न 15 हैं।
Please make sure that the printed question paper are contains 15 questions.
- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिये गये कोड नम्बर तथा सेट को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख्य-पुष्ट पर लिखें।
The **Code No.** and **Set** on the right side of the question paper should be written by the candidate on the front page of the answer-book.
- कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।
Before beginning to answer a question, its Serial Number must be written.
- उत्तर-पुस्तिका के बीच में खाली पन्ना/पन्ने न छोड़ें।
Don't leave blank page/pages in your answer-book.
- उत्तर-पुस्तिका के अतिरिक्त कोई अन्य शीट नहीं मिलेगी। अतः आवश्यकतानुसार ही लिखें और लिखा उत्तर न काटें।
Except answer-book, no extra sheet will be given. Write to the point and do not strike the written answer.
- परीक्षार्थी अपना रोल नं० प्रश्न-पत्र पर अवश्य लिखें।
Candidates must write their Roll Number on the question paper.

3514/(Set : A)

P. T. O.

- कृपया प्रश्नों का उत्तर देने से पूर्व यह सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पत्र पूर्ण व सही है, परीक्षा के उपरान्त इस सम्बन्ध में कोई भी दावा स्वीकार नहीं किया जायेगा।

*Before answering the questions, ensure that you have been supplied the correct and complete question paper, **no claim in this regard, will be entertained after examination.***

सामान्य निर्देश :

General Instructions :

- (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। सफाई का विशेष ध्यान रखिए।

All questions are compulsory. Be very careful about cleanliness.

- (ii) भाग - अ के प्रश्न संख्या 1 से 10 तक प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

Question No. 1 to 10 of **Part-A** carry 1 mark each.

- (iii) परीक्षार्थी भाग - अ के सभी प्रश्नों के उत्तर पेन द्वारा लिखेंगे। ऐसे उत्तर जिन्हें काटा या बदला गया है, निरस्त कर दिये जायेंगे।

All questions of **Part-A** must be answered with pen by candidates.

Such answers which are changed or cuttings have been done, shall be treated as cancelled.

- (iv) भाग - ब के प्रश्न संख्या 11 से 13 तक प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है। प्रश्न संख्या 14 पिण्ड ज्यामिति से, 10 अंकों का है।

Question No. 11 to 13 of **Part-B** carry 5 marks each. Question No. 14 is from Solid Geometry carries 10 marks.

- (v) मॉडल की शीट (भाग - स) पर अपना सीट नं० अवश्य लिखिए। प्रश्न संख्या 15 मॉडल ड्राइंग के 25 अंक हैं।

Write down your Seat No. on sheet (**Part - C**). Question No. 15 **Model Drawing** carries 25 marks.

भाग - अ

PART - A

नोट : निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर के लिए सही विकल्पों का चयन कीजिए तथा उसे अपनी उत्तर पुस्तिका में लिखिए :

Choose the **correct** alternatives for the answer of the following questions and write it in your answer-book :

1. नियमित पंचभुज का बाह्य कोण होता है :

1

(3)

3514/(Set : A)

- (a) 360° (b) 72° (c) 60° (d) 90°

The external angle of a regular pentagon is equal to :

- (a) 360° (b) 72° (c) 60° (d) 90°

2. मध्यानुपाती :

1

- (a) $2 : 4 :: 4 : 8$ में 8 मध्यानुपाती है
 (b) $2 : 4 :: 4 : 8$ में 4 मध्यानुपाती है
 (c) $2 : 4 :: 4 : 8$ में 2 मध्यानुपाती है
 (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Mean Proportional :

- (a) 8 is mean proportional in $2 : 4 :: 4 : 8$
 (b) 4 is mean proportional in $2 : 4 :: 4 : 8$
 (c) 2 is mean proportional in $2 : 4 :: 4 : 8$
 (d) None of the above

3. नियमित बहुभुज के अन्तः कोणों का सूत्र है :

1

- (a)
$$\frac{360^\circ}{\text{भुजाओं की संख्या}}$$

 (b) $360^\circ \times$ बहुभुज के बाह्य कोण
 (c) $(\text{भुजाओं की संख्या} \times 2 - 4) 90^\circ$
 (d) $360^\circ - 180^\circ$

The formula of interior angles of a regular polygon is :

- (a)
$$\frac{360^\circ}{\text{No. of sides}}$$

 (b) $360^\circ \times$ external angle of polygon
 (c) $(\text{No. of sides} \times 2 - 4) 90^\circ$
 (d) $360^\circ - 180^\circ$

3514/(Set : A)

P. T. O.

4. समानुपात :

1

- (a) $3 : 9 :: 5 : 15$ में चारों संख्याएँ समानुपातिक हैं।
- (b) $3 : 9 :: 5 : 15$ में चारों संख्याएँ समानुपातिक नहीं हैं।
- (c) $3 : 9 :: 5 : 15$ में चारों संख्याएँ समानुपातिक हो भी सकती हैं और नहीं भी।
- (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Proportion :

- (a) $3 : 9 :: 5 : 15$, these four figures are proportional.
- (b) $3 : 9 :: 5 : 15$, these four figures are not proportional.
- (c) $3 : 9 :: 5 : 15$, these four figures may or may not be proportional.
- (d) None of the above

5. एक शंकु अपने वृत्तीय आधार H. P. पर खड़ा है इसका सामनी दृश्य होगा : 1

- | | |
|-------------|------------------------|
| (a) त्रिभुज | (b) अष्टभुज |
| (c) पंचभुज | (d) समानान्तर चतुर्भुज |

A cone is standing on its circular base on H. P. its elevation will look like :

- | | |
|--------------|-------------------|
| (a) Triangle | (b) Octagon |
| (c) Pentagon | (d) Parallelogram |

6. प्लान (ऊपरी भाग) को किस पर बनाया जाता है ?

1

- (a) प्लान को H. P. पर बनाया जाता है।
- (b) प्लान को V. P. पर बनाया जाता है।
- (c) प्लान को H. P. पर नहीं बनाया जाता है।
- (d) प्लान को V. P. पर नहीं बनाया जाता है।

On which plan is made :

- (a) Plan is made on H. P.
- (b) Plan is made on V. P.
- (c) Plan is not made on H. P.
- (d) Plan is not made on V. P.

(5)

3514/(Set : A)

7. यदि एक आयत के अन्तर्गत वृत्त खींचा जाये तो वह कितनी भुजाओं को स्पर्श करेगा ? 1

- (a) 4 (b) 8
(c) 2 (d) 16

How many sides of rectangle are touched by the circle inscribed in that rectangle ?

- (a) 4 (b) 8
(c) 2 (d) 16

8. निम्नलिखित में से कौन-सा ठोस **नहीं** है ? 1

- (a) घन (b) बेलन
(c) वृत्त (d) शंकु

Which one of the following is **not** solid ?

- (a) Cube (b) Cylinder
(c) Circle (d) Cone

9. चतुष्फलक : 1

- (a) चार समबाहु त्रिभुजों से घिरा होता है।
(b) चौदह समबाहु त्रिभुजों से घिरा होता है।
(c) चौबीस समबाहु त्रिभुजों से घिरा होता है।
(d) चौंतीस समबाहु त्रिभुजों से घिरा होता है।

Tetrahedron :

- (a) It is covered by four equilateral triangles.
(b) It is covered by fourteen equilateral triangles.
(c) It is covered by twenty-four equilateral triangles.
(d) It is covered by thirty-four equilateral triangles.

10. एक बेलन अपने गोलाकार आधार H. P. पर रखा है इसका ऊपरी दृश्य होगा : 1

- (a) चतुर्भुज (b) अर्द्धवृत्त
(c) आयत (d) वृत्त

A cylinder is standing on its circular base on H. P. Its plan will appear like :

- (a) Quadrilateral (b) Semi Circle

3514/(Set : A)**P. T. O.**

(c) Rectangle

(d) Circle (6)

भाग - ब

PART - B

11. सरल रेखा AB पर कोई पंचभुज बनाइए। (साधारण ढंग) 5

Construct any regular pentagon on a given line AB. (General Method)

12. दो ज्ञात रेखा a तथा b का अन्तर्वर्ती ज्ञात करें। 5

Find the mean proportional between two given lines a and b.

13. समत्रिबाहु त्रिभुज ABC में एक षट्भुज बनाइए। जिसके तीन शीर्ष बिन्दु दिए हुए त्रिभुज की भुजाओं पर पड़ें। 5

Inscribe a Hexagon in a given equilateral triangle ABC, having three of its angular points on the sides of triangle.

14. वर्गाकार शुण्डाकार का सामने और ऊपरी दृश्य बनाइए जबकि शुण्डाकार अपने धरातल पर/क्षेत्रिज पर खड़ा है वर्ग की एक भुजा लम्ब धरातल के समानान्तर है। (भुजा 5 सेमी और ऊँचाई 10 सेमी है।) 10

Draw the plan and elevation of a square pyramid, which stands vertically on H. P. with one edge parallel to V. P. or XY (Side 5 cm and height 10 cm).

भाग - स

PART - C

15. आपके सामने “ईंट पर गिलास” रखा है। अपनी सीट से जैसा आपको दिखाई दे वैसा ही ड्राइंग शीट पर बनाकर किसी भी माध्यम से प्रकाश व छाया दिखायें। मॉडल बनाते समय अनुपात-समानुपात, दृष्टिक्रम का विशेष ध्यान रखें। किसी भी दशा में परकार व फुटेट का प्रयोग न करें। 25

In front of you "**A Glass on a Brick**" is kept. Draw a model on your drawing sheet from your seat as you see the objects. Show lights and shades from any medium. While drawing model ratio-proportional,

(7)

3514/(Set : A)

perspective view must be kept in the attention. Compass and scale should not be used in any case.



3514/(Set : A)

P. T. O.

CLASS : 10th (Secondary)

Series : Sec. M/2018

Roll No.

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

Code No. 3514

SET : B

रेखन कला

DRAWING

(Academic/Open)

[हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम]

[Hindi and English Medium]

(Only for Fresh/Re-appear Candidates)

समय : 3 घण्टे]

Time allowed : 3 hours]

[पूर्णांक : 60]

[Maximum Marks : 60]

- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित प्रश्न 15 हैं।
Please make sure that the printed question paper are contains 15 questions.
- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिये गये कोड नम्बर तथा सेट को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख्य-पुष्ट पर लिखें।
The **Code No.** and **Set** on the right side of the question paper should be written by the candidate on the front page of the answer-book.
- कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।
Before beginning to answer a question, its Serial Number must be written.
- उत्तर-पुस्तिका के बीच में खाली पन्ना/पन्ने न छोड़ें।
Don't leave blank page/pages in your answer-book.
- उत्तर-पुस्तिका के अतिरिक्त कोई अन्य शीट नहीं मिलेगी। अतः आवश्यकतानुसार ही लिखें और लिखा उत्तर न काटें।
Except answer-book, no extra sheet will be given. Write to the point and do not strike the written answer.
- परीक्षार्थी अपना रोल नं० प्रश्न-पत्र पर अवश्य लिखें।
Candidates must write their Roll Number on the question paper.

3514/(Set : B)

P. T. O.

- कृपया प्रश्नों का उत्तर देने से पूर्व यह सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पत्र पूर्ण व सही है, परीक्षा के उपरान्त इस सम्बन्ध में कोई भी दावा स्वीकार नहीं किया जायेगा।

*Before answering the questions, ensure that you have been supplied the correct and complete question paper, **no claim in this regard, will be entertained after examination.***

सामान्य निर्देश :

General Instructions :

- (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। सफाई का विशेष ध्यान रखिए।

All questions are compulsory. Be very careful about cleanliness.

- (ii) भाग - अ के प्रश्न संख्या 1 से 10 तक प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

Question No. 1 to 10 of **Part-A** carry 1 mark each.

- (iii) परीक्षार्थी भाग - अ के सभी प्रश्नों के उत्तर पेन द्वारा लिखेंगे। ऐसे उत्तर जिन्हें काटा या बदला गया है, निरस्त कर दिये जायेंगे।

All questions of **Part-A** must be answered with pen by candidates.

Such answers which are changed or cuttings have been done, shall be treated as cancelled.

- (iv) भाग - ब के प्रश्न संख्या 11 से 13 तक प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है। प्रश्न संख्या 14 पिण्ड ज्यामिति से, 10 अंकों का है।

Question No. 11 to 13 of **Part-B** carry 5 marks each. Question No. 14 is from Solid Geometry carries 10 marks.

- (v) मॉडल की शीट (भाग - स) पर अपना सीट नं० अवश्य लिखिए। प्रश्न संख्या 15 मॉडल ड्राइंग के 25 अंक हैं।

Write down your Seat No. on sheet (**Part - C**). Question No. 15 **Model Drawing** carries 25 marks.

भाग - अ

PART - A

नोट : निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर के लिए सही विकल्पों का चयन कीजिए तथा उसे अपनी उत्तर पुस्तिका में लिखिए :

Choose the **correct** alternatives for the answer of the following questions and write it in your answer-book :

1. एक नियमित पंचभुज में प्रत्येक आन्तरिक कोण होता है : 1

(3)

3514/(Set : B)

- (a) 80° (b) 08° (c) 98° (d) 108°

Each external angle of a regular pentagon is of :

- (a) 80° (b) 08° (c) 98° (d) 108°

2. परिगत :

1

- (a) दी गई आकृति से बड़ी आकृति बनाना
(b) दी गई आकृति के बाहर आकृति बनाना
(c) दी गई आकृति में आकृति बनाना
(d) दी गई आकृति से छोटी आकृति बनाना

Inclined :

- (a) To draw a bigger figure than the given figure
(b) To draw a figure outside the given figure
(c) To draw a figure in the given figure
(d) To draw a smaller figure than the given figure

3. अनुपात की परिभाषा है :

1

- (a) दो मात्राओं का योग
(b) दो मात्राओं में अन्तर
(c) दो मात्राओं में सम्बन्ध
(d) सभी सही हैं

Ratio is defined as :

- (a) Sum of two quantities
(b) Difference between two quantities
(c) Relation between two quantities
(d) All are correct

3514/(Set : B)

P. T. O.

4. बाह्य पद :

1

- (a) दो समान पदों के अन्तिम पद को कहते हैं।
- (b) दो समान पदों के पहले पद को कहते हैं।
- (c) दो समान पदों को कहते हैं।
- (d) दो समान पदों के पहले और अन्तिम पद को कहते हैं।

Extremes is :

- (a) Last term of two similar terms.
- (b) First term of two similar terms.
- (c) Two similar terms.
- (d) First and Last terms of two similar terms.

5. पिण्ड ज्यामिति में ऊँचाई ज्ञात होती है :

1

- | | |
|----------------|------------------|
| (a) बहुभुज में | (b) घन में |
| (c) वृत्त में | (d) चतुष्फलक में |

The height is calculated in solid geometry :

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| (a) For a polygon | (b) For a cube |
| (c) For a circle | (d) For a tetrahedron |

6. यदि एक आयत के अन्तर्गत वृत्त खींचा जाये, तो वह आयत की कितनी भुजाओं को स्पर्श करेगा

? 1

- | | |
|-------|-------|
| (a) 1 | (b) 2 |
| (c) 3 | (d) 4 |

How many sides of rectangle are touched by the circle inscribed in that rectangle ?

- | | |
|-------|-------|
| (a) 1 | (b) 2 |
| (c) 3 | (d) 4 |

7. एलिवेशन (सामनी दृश्य) को किस पर बनाया जाता है ? 1

- (a) एलिवेशन को V. P. पर नहीं बनाया जाता है।

(5)

3514/(Set : B)

- (b) एलिवेशन को V. P. पर बनाया जाता है।
- (c) एलिवेशन को H. P. पर बनाया जाता है।
- (d) एलिवेशन को H. P. पर नहीं बनाया जाता है।

On which elevation is made ?

- (a) Elevation is not made on V. P.
- (b) Elevation is made on V. P.
- (c) Elevation is made on H. P.
- (d) Elevation is not made on H. P.

8. घन :

1

- (a) इसमें 12 बराबर वर्ग होते हैं।
- (b) इसमें 6 बराबर वर्ग होते हैं।
- (c) इसमें 16 बराबर वर्ग होते हैं।
- (d) इसमें 8 बराबर वर्ग होते हैं।

Cube :

- (a) It contains twelve (12) equal squares.
- (b) It contains six (6) equal squares.
- (c) It contains sixteen (16) equal squares.
- (d) It contains eight (8) equal squares.

9. पिण्ड के तल (फलक) की सीमा रेखा को क्या कहते हैं ?

1

- (a) गोला (b) स्थूल
- (c) कोर या किनारा (d) भुजा

Name the term used for boundaries of plan of an object :

- (a) Sphere (b) Prism
- (c) Edge (d) Arm

10. एक शंकु अपने वृत्तीय आधार H.P. पर रखा है इसका सामनी दृश्य होगा : 1

- (a) वर्ग (b) वृत्त
- (c) त्रिभुज (d) आयत

3514/(Set : B)

P. T. O.

A cone is standing on its circular base on H.P. Its elevation will look like :

- | | |
|--------------|---------------|
| (a) Square | (b) Circle |
| (c) Triangle | (d) Rectangle |

भाग – ब

PART – B

- 11.** AB सरल रेखा पर कोई बहुभुज बनाइए (विशेष विधि से) पंचभुज। 5

Construct any regular polygon on a given line AB (Special method) five side figure.

- 12.** रेखा CD का ज्ञात AP बैंटी हुई रेखा के भागों में बैंटिए। 5

Divide a line CD proportionally to a given divided line AP.

- 13.** समबाहु त्रिभुज ABC में एक षट्भुज बनाइए जिसके तीन शीर्ष बिन्दु दिए हुए त्रिभुज की भुजाओं पर पड़े। 5

Inscribe a Hexagon in a given equilateral triangle ABC having three of its angular points the sides of the triangle.

- 14.** षट्भुज घन क्षेत्र जो अपने आधार 3 सेमी पर H. P. पर स्थिर खड़ा है का सामनी और ऊपर का दृश्य बनाइए। जबकि आधार की दो भुजाएँ XY के समानान्तर हैं। ऊँचाई 8 सेमी दी है। 10

Draw the plan and elevation of a Hexagonal prism of 3 cm edge 8 cm height which stands on its base with two of its edge parallel to XY.

भाग – स

PART – C

- 15.** आपके सामने “ईंट पर गिलास” रखा है। अपनी सीट से जैसा आपको दिखाई दे वैसा ही ड्राइंग शीट पर बनाकर किसी भी माध्यम से प्रकाश व छाया दिखायें। मॉडल बनाते समय अनुपात-समानुपात, दृष्टिक्रम का विशेष ध्यान रखें। किसी भी दशा में परकार व फुट्टे का प्रयोग न करें। 25

In front of you "**A Glass on a Brick**" is kept. Draw a model on your drawing sheet from your seat as you see the objects. Show lights and shades from any medium. While drawing model ratio-proportional,

(7)

3514/(Set : B)

perspective view must be kept in the attention. Compass and scale should not be used in any case.



3514/(Set : B)

P. T. O.

CLASS : 10th (Secondary)

Series : Sec. M/2018

Roll No.

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

Code No. 3514

SET : C

रेखन कला

DRAWING

(Academic/Open)

[हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम]

[Hindi and English Medium]

(Only for Fresh/Re-appear Candidates)

समय : 3 घण्टे

Time allowed : 3 hours

[पूर्णांक : 60]

[Maximum Marks : 60]

- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित प्रश्न 15 हैं।
Please make sure that the printed question paper are contains 15 questions.
- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिये गये कोड नम्बर तथा सेट को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख्य-पुष्ट पर लिखें।
The Code No. and Set on the right side of the question paper should be written by the candidate on the front page of the answer-book.
- कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।
Before beginning to answer a question, its Serial Number must be written.
- उत्तर-पुस्तिका के बीच में खाली पन्ना/पन्ने न छोड़ें।
Don't leave blank page/pages in your answer-book.
- उत्तर-पुस्तिका के अतिरिक्त कोई अन्य शीट नहीं मिलेगी। अतः आवश्यकतानुसार ही लिखें और लिखा उत्तर न काटें।
Except answer-book, no extra sheet will be given. Write to the point and do not strike the written answer.
- परीक्षार्थी अपना रोल नं० प्रश्न-पत्र पर अवश्य लिखें।
Candidates must write their Roll Number on the question paper.

3514/(Set : C)

P. T. O.

- कृपया प्रश्नों का उत्तर देने से पूर्व यह सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पत्र पूर्ण व सही है, परीक्षा के उपरान्त इस सम्बन्ध में कोई भी दावा स्वीकार नहीं किया जायेगा।

*Before answering the questions, ensure that you have been supplied the correct and complete question paper, **no claim in this regard, will be entertained after examination.***

सामान्य निर्देश :

General Instructions :

- (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। सफाई का विशेष ध्यान रखिए।

All questions are compulsory. Be very careful about cleanliness.

- (ii) भाग - अ के प्रश्न संख्या 1 से 10 तक प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

Question No. 1 to 10 of **Part-A** carry 1 mark each.

- (iii) परीक्षार्थी भाग - अ के सभी प्रश्नों के उत्तर पेन द्वारा लिखेंगे। ऐसे उत्तर जिन्हें काटा या बदला गया है, निरस्त कर दिये जायेंगे।

All questions of **Part-A** must be answered with pen by candidates.

Such answers which are changed or cuttings have been done, shall be treated as cancelled.

- (iv) भाग - ब के प्रश्न संख्या 11 से 13 तक प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है। प्रश्न संख्या 14 पिण्ड ज्यामिति से, 10 अंकों का है।

Question No. 11 to 13 of **Part-B** carry 5 marks each. Question No. 14 is from Solid Geometry carries 10 marks.

- (v) मॉडल की शीट (भाग - स) पर अपना सीट नं० अवश्य लिखिए। प्रश्न संख्या 15 मॉडल ड्राइंग के 25 अंक हैं।

Write down your Seat No. on sheet (**Part - C**). Question No. 15 **Model Drawing** carries 25 marks.

भाग - अ

PART - A

नोट : निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर के लिए सही विकल्पों का चयन कीजिए तथा उसे अपनी उत्तर पुस्तिका में लिखिए :

Choose the **correct** alternatives for the answer of the following questions and write it in your answer-book :

1. नियमित पंचभुज का बाह्य कोण होता है :

1

(3)

3514/(Set : C)

- (a) 360° (b) 72° (c) 60° (d) 90°

The external angle of a regular pentagon is equal to :

- (a) 360° (b) 72° (c) 60° (d) 90°

2. समानुपात :

1

- (a) $3 : 9 :: 5 : 15$ में चारों संख्याएँ समानुपातिक नहीं हैं।

(b) $3 : 9 :: 5 : 15$ में चारों संख्याएँ समानुपातिक हो भी सकती हैं और नहीं भी।

(c) $3 : 9 :: 5 : 15$ में चारों संख्याएँ समानुपातिक हैं।

(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं।

Proportion :

- (a) $3 : 9 :: 5 : 15$ these four figures are not proportional.
 - (b) $3 : 9 :: 5 : 15$ these four figures may or may not be proportional.
 - (c) $3 : 9 :: 5 : 15$ these four figures are proportional.
 - (d) None of the above

3. यदि एक समपंचभुज को घड़ी के विपरीत दिशा में बढ़ाया जाये, तो इस तरह से बने बाह्य कोणों का योग होगा : 1

1

- (a) 90° (b) 60°
 (c) 120° (d) 360°

If the sides of regular pentagon are extended in anticlock-wise direction, the sum of external angles made will be :

- (a) 90° (b) 60°
 (c) 120° (d) 360°

4. यदि समचतुर्भुज के अन्तर्गत वृत्त खींचा जाये, तो वह कितनी भुजाओं को स्पर्श करेगा ? 1

(a) 1 (b) 2
(c) 3 (d) 4

3514/(Set : C)

P. T. O.

(4)

3514/(Set : C)

If we draw a circle inscribed in a rhombus how many sides of the rhombus are touched by it ?

5. यदि किसी त्रिभुज के अन्तर्गत वृत्त खींचा जाये, तो वह त्रिभुज की अधिकतम कितनी भुजाओं को स्पर्श करेगा ?

- | | |
|-------------------|-------------------|
| (a) 3 | (b) $\frac{1}{3}$ |
| (c) $\frac{1}{6}$ | (d) $\frac{1}{9}$ |

The maximum number of sides that are touched by the circle inscribed in a triangle :

- (a) 3 (b) $\frac{1}{3}$
(c) $\frac{1}{6}$ (d) $\frac{1}{9}$

6. चतुष्फलक :

1

- (a) चौबीस समबाहु त्रिभुजों से घिरा होता है।
 - (b) चौदह समबाहु त्रिभुजों से घिरा होता है।
 - (c) चार समबाहु त्रिभुजों से घिरा होता है।
 - (d) चौंतीस समबाहु त्रिभुजों से घिरा होता है।

Tetrahedron :

- (a) Is covered by twenty-four equilateral triangles.
 - (b) Is covered by fourteen equilateral triangles.
 - (c) Is covered by four equilateral triangles.
 - (d) Is covered by thirty-four equilateral triangles.

7. तल शब्द का प्रयोग करते हैं :

1

3514/(Set : C)

(5)

- (a) ऊपरी दृश्य के लिए (b) सामनी दृश्य के लिए
 (c) एक तरफ के भाग के लिए (d) इनमें से कोई नहीं

The term plane is used for :

- (a) Plane (b) Elevation
 (c) Side (d) None of these

8. निम्न में से कौन-सा ठोस नहीं है ?

1

- (a) बेलन (b) शंकु
 (c) वृत्त (d) घन

Which one of the following is **not** solid ?

- (a) Cylinder (b) Cone
 (c) Circle (d) Cube

9. एक बेलन अपने गोलाकार आधार पर H. P. पर रखा है, उसका ऊपरी दृश्य होगा ?

1

- (a) पंचभुज (b) अष्टभुज
 (c) षट्भुज (d) वृत्त

A cylinder is standing on its circular base on
appear like :

H. P. Its plan will

- (a) Pentagon (b) Octagon
 (c) Hexagon (d) Circle

10. पिण्ड :

1

- (a) जिस विषय की केवल लम्बाई हो, उसे पिण्ड कहते हैं।
 (b) जिस विषय की लम्बाई, चौड़ाई, ऊँचाई हो उसे पिण्ड कहते हैं।
 (c) जिस विषय की केवल चौड़ाई हो उसे पिण्ड कहते हैं।
 (d) जिस विषय की केवल मोटाई हो उसे पिण्ड कहते हैं।

Solid :

- (a) The subject, which has only length is called solid.
 (b) The subject, which has length, breadth and height is called solid.
 (c) The subject, which has only breadth is called solid.
 (d) The subject, which has only thickness is called solid.

PART - B

11. AB रेखा पर एक षट्भुज बनाइए। (विशेष विधि) 5

Construct a regular hexagon on a given line AB (with compass).

12. ज्ञात रेखा AB को बाह्य तथा अन्तर अनुपात में विभक्त कीजिए। 5

Divide a straight line AB in mean and extreme ratio.

13. समबाहु त्रिभुज ABC के भीतर एक षट्भुज बनाइए जिसकी तीन भुजाएँ दिए हुए त्रिभुज पर पड़ें। 5

Inscribe a Hexagon in a given equilateral triangle ABC three sides of the hexagon being coincide with sides of the triangle.

14. वर्गाकार घन क्षेत्र का सामने का दृश्य और ऊपरी दृश्य बनाइए जबकि घन क्षेत्र क्षितिज धरातल (H. P.) पर खड़ा है वर्ग की भुजा लम्ब धरातल के समानान्तर है वर्ग की भुजा = 5 सेमी, ऊँचाई = 8 सेमी। 10

Draw the plan and elevation of square prism which stands vertically on H. P. with two of its vertical faces parallel to V. P. side = 5 cm, height = 8 cm.

भाग - स

PART - C

15. आपके सामने "ईट पर गिलास" रखा है। अपनी सीट से जैसा आपको दिखाई दे वैसा ही ड्राइंग शीट पर बनाकर किसी भी माध्यम से प्रकाश व छाया दिखायें। मॉडल बनाते समय अनुपात-समानुपात, दृष्टिक्रम का विशेष ध्यान रखें। किसी भी दशा में परकार व फुट्टे का प्रयोग न करें। 25

In front of you "**A Glass on a Brick**" is kept. Draw a model on your drawing sheet from your seat as you see the objects. Show lights and shades from any medium. While drawing model ratio-proportional, perspective view must be kept in the attention. Compass and scale should not be used in any case.



CLASS : 10th (Secondary)

Series : Sec. M/2018

Roll No.

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

Code No. 3514

SET : D

रेखन कला

DRAWING

(Academic/Open)

[हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम]

[Hindi and English Medium]

(Only for Fresh/Re-appear Candidates)

समय : 3 घण्टे

Time allowed : 3 hours

[पूर्णांक : 60]

[Maximum Marks : 60]

- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित प्रश्न 15 हैं।
Please make sure that the printed question paper are contains 15 questions.
- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिये गये कोड नम्बर तथा सेट को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख्य-पुष्ट पर लिखें।
The Code No. and Set on the right side of the question paper should be written by the candidate on the front page of the answer-book.
- कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।
Before beginning to answer a question, its Serial Number must be written.
- उत्तर-पुस्तिका के बीच में खाली पन्ना/पन्ने न छोड़ें।
Don't leave blank page/pages in your answer-book.
- उत्तर-पुस्तिका के अतिरिक्त कोई अन्य शीट नहीं मिलेगी। अतः आवश्यकतानुसार ही लिखें और लिखा उत्तर न काटें।
Except answer-book, no extra sheet will be given. Write to the point and do not strike the written answer.
- परीक्षार्थी अपना रोल नं० प्रश्न-पत्र पर अवश्य लिखें।
Candidates must write their Roll Number on the question paper.

3514/(Set : D)

P. T. O.

- कृपया प्रश्नों का उत्तर देने से पूर्व यह सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पत्र पूर्ण व सही है, परीक्षा के उपरान्त इस सम्बन्ध में कोई भी दावा स्वीकार नहीं किया जायेगा।

*Before answering the questions, ensure that you have been supplied the correct and complete question paper, **no claim in this regard, will be entertained after examination.***

सामान्य निर्देश :

General Instructions :

- (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। सफाई का विशेष ध्यान रखिए।

All questions are compulsory. Be very careful about cleanliness.

- (ii) भाग - अ के प्रश्न संख्या 1 से 10 तक प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

Question No. 1 to 10 of **Part-A** carry 1 mark each.

- (iii) परीक्षार्थी भाग - अ के सभी प्रश्नों के उत्तर पेन द्वारा लिखेंगे। ऐसे उत्तर जिन्हें काटा या बदला गया है, निरस्त कर दिये जायेंगे।

All questions of **Part-A** must be answered with pen by candidates.

Such answers which are changed or cuttings have been done, shall be treated as cancelled.

- (iv) भाग - ब के प्रश्न संख्या 11 से 13 तक प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है। प्रश्न संख्या 14 पिण्ड ज्यामिति से, 10 अंकों का है।

Question No. 11 to 13 of **Part-B** carry 5 marks each. Question No. 14 is from Solid Geometry carries 10 marks.

- (v) मॉडल की शीट (भाग - स) पर अपना सीट नं० अवश्य लिखिए। प्रश्न संख्या 15 मॉडल ड्राइंग के 25 अंक हैं।

Write down your Seat No. on sheet (**Part - C**). Question No. 15 **Model Drawing** carries 25 marks.

भाग - अ

PART - A

नोट : निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर के लिए सही विकल्पों का चयन कीजिए तथा उसे अपनी उत्तर पुस्तिका में लिखिए :

Choose the **correct** alternatives for the answer of the following questions and write it in your answer-book :

1. एक नियमित पंचभुज में प्रत्येक कोण होता है :

1

(3)

- (a) 60° (b) 108° (c) 120° (d) 180°

Each external angle of a regular pentagon is of :

- (a) 60° (b) 108° (c) 120° (d) 180°

2. एक नियमित अष्टभुज का प्रत्येक आन्तरिक कोण होता है : 1

- | | |
|-----------------|-----------------|
| (a) 45° | (b) 115° |
| (c) 135° | (d) 75° |

Each internal angle of a regular octagon is of :

- | | |
|-----------------|-----------------|
| (a) 45° | (b) 115° |
| (c) 135° | (d) 75° |

3. चतुर्थानुपाती : 1

- | |
|--|
| (a) $2 : 4 :: 5 : 10$ में 5 चतुर्थानुपाती है। |
| (b) $2 : 4 :: 5 : 10$ में 6 चतुर्थानुपाती है। |
| (c) $2 : 4 :: 5 : 10$ में 10 चतुर्थानुपाती है। |
| (d) इनमें से कोई नहीं |

Fourth proportional :

- | |
|--|
| (a) 5 is the fourth proportional in $2 : 4 :: 5 : 10$. |
| (b) 6 is the fourth proportional in $2 : 4 :: 5 : 10$. |
| (c) 10 is the fourth proportional in $2 : 4 :: 5 : 10$. |
| (d) None of these |

4. पिण्ड के तल (फलक) की सीमा रेखा को क्या कहते हैं ? 1

- | | |
|---------------|-------------------|
| (a) क्षेत्रफल | (b) भुजा |
| (c) केन्द्र | (d) कोर या किनारा |

Name the term used for the boundaries of plane of an object :

- | | |
|------------|----------|
| (a) Area | (b) Arm |
| (c) Centre | (d) Edge |

5. एक बेलन अपने गोलाकार आधार पर H. P. पर रखा है इसका ऊपरी दृश्य होगा : 1

- | | |
|----------|-------------|
| (a) आयत | (b) त्रिभुज |
| (c) वर्ग | (d) वृत्त |

A cylinder is standing on its circular base on H. P. Its plan will appear like :

- | | |
|---------------|--------------|
| (a) Rectangle | (b) Triangle |
| (c) Square | (d) Circle |

6. बाह्य पद :

1

- | |
|--|
| (a) दो समान पदों को कहते हैं। |
| (b) दो समान पदों के अन्तिम पद को कहते हैं। |
| (c) दो समान पदों के पहले पद को कहते हैं। |
| (d) दो समान पदों के पहले और अन्तिम पद को कहते हैं। |

Extremes is :

- | |
|--|
| (a) Two similar terms. |
| (b) Last term of two similar terms. |
| (c) First term of two similar terms. |
| (d) First and Last terms of two similar terms. |

7. निम्न में से कौन-सा ठोस नहीं है ?

1

- | | |
|-----------|----------|
| (a) घन | (b) बेलन |
| (c) वृत्त | (d) शंकु |

Which one of the following is **not** solid ?

- | | |
|----------|--------------|
| (a) Cube | (b) Cylinder |
|----------|--------------|

- (c) Circle (d) Cone

8. पिण्ड ज्यामिति में ऊँचाई ज्ञात करते हैं : 1

- (a) शंकु में (b) बेलन में
(c) चतुष्फलक में (d) घन में

The height is calculated in solid geometry :

- (a) For a cone (b) For a cylinder
(c) For a Tetrahedron (d) For a cube

9. परिगत का अर्थ है : 1

- (a) दी गई आकृति से बड़ी आकृति बनाना
(b) दी गई आकृति से छोटी आकृति बनाना
(c) दी गई आकृति में आकृति बनाना
(d) दी गई आकृति के बाहर आकृति बनाना

Circumscribe means :

- (a) To draw a bigger figure than the given figure.
(b) To draw a smaller figure than the given figure.
(c) To draw a figure in a given figure.
(d) To draw a figure outside the given figure.

10. नियमित बहुभुज के अन्तः कोणों का सूत्र है : 1

- (a) 360° – बहुभुज का बाह्य कोण
(b) $360^\circ - 180^\circ$
(c) $(भुजाओं \text{ की संख्या} \times 2 - 4) 90^\circ$
(d) $360^\circ / \text{भुजाओं की संख्या}$

The formula of interior angles of a regular polygon is :

- (a) 360° – external angle of polygon
(b) $360^\circ - 180^\circ$
(c) $(\text{No. of sides} \times 2 - 4) 90^\circ$
(d) $360^\circ / \text{No. of sides}$

भाग – ब

- 11.** AB रेखा पर एक समषट्भुज बनाइए (परकार द्वारा)। 5

Construct a regular hexagon on a given line AB (with compass).

- 12.** एक त्रिभुज ABC में आयत अन्तर्गत कीजिए जिसकी भुजा a दी हुई है। 5

Inscribe a rectangle in a given triangle ABC having given one side equal to a given line a.

- 13.** ज्ञात रेखा a, b का अन्तर्वर्ती ज्ञात कीजिए। 5

Find the mean proportional between two given lines a and b.

- 14.** समबाहु त्रिभुज घन क्षेत्र अपने आधार पर क्षितिज धरातल पर खड़ा है त्रिभुज की भूमि रेखा के समानान्तर है सामनी और ऊपरी दृश्य बनाइए। (भुजा = 4 सेमी और ऊँचाई = 8 सेमी) 10

Draw the plan and elevation of equilateral triangle prism, which stands vertically on H. P., is parallel to the line of triangle. (side = 4 cm. and height = 8 cm.)

भाग - स

PART - C

- 15.** आपके सामने “ईंट पर गिलास” रखा है। अपनी सीट से जैसा आपको दिखाई दे वैसा ही ड्राइंग शीट पर बनाकर किसी भी माध्यम से प्रकाश व छाया दिखायें। मॉडल बनाते समय अनुपात-समानुपात, दृष्टिक्रम का विशेष ध्यान रखें। किसी भी दशा में परकार व फुट्रे का प्रयोग न करें। 25

In front of you "**A Glass on a Brick**" is kept. Draw a model on your drawing sheet from your seat as you see the objects. Show lights and shades from any medium. While drawing model ratio-proportional, perspective view must be kept in the attention. Compass and scale should not be used in any case.

