

- All questions are compulsory. (सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।)
- Marks are mentioned on the right side of each question (अंक सभी प्रश्न के दाईं ओर अंकित किये हैं।)

Group (A) (ग्रुप -ए)

Q.1 Choose the most suitable answer from the following options.

(1*20=20)

(सर्वाधिक उपयुक्त विकल्प को चुनकर लिखें।) :-

i. The drawing in which the view is drawn at an angle 30° and 150° is called
(वह चित्र जिसमें 30° और 150° के कोण पर दृश्य खींचा जाता है, कहलाता है)

- (a) auxiliary view (सहायक दृश्य) (b) front view (सामने का दृश्य) (c) isometric view (आइसोमेट्रिक व्यू) (d) perspective view (परिप्रेक्ष्य दृश्य)

ii. The view in which the victory stand is drawn is known as
(जिस दृश्य में विजयी स्टेण्ड खींचा जाता है, उसे कहते हैं)

- (a) auxiliary view (सहायक दृश्य) (b) 3 D view (3 डी व्यू) (c) perspective view (परिप्रेक्ष्य दृश्य) (d) isometric view (आइसोमेट्रिक व्यू)

iii. The command which is used for drawing isometric grid is
(आइसोमेट्रिक ग्रिड खींचने के लिए प्रयोग किया जाने वाला कमांड है)

- (a) XLINE (b) POLY LINE (c) DDRMODES (d) CIRCLE

iv. The default spacing in GRID Y is _____ mm. (GRID Y में डिफॉल्ट रिक्ति _____ मिलीमीटर होता है।)

- (a) 11 (b) 21 (c) 12 (d) 10

v. Cutting plane is shown by _____ with thick end and two arrows in the direction view.
(कटिंग प्लेन को _____ द्वारा मोटे सिरे और दिशा दृश्य में दो तीरों के साथ दिखाया जाता है।)

- (a) Section line (सेक्शन लाइन) (b) Chain line (चैन लाइन) (c) Single line (सिंगल लाइन) (d) Double line (डबल लाइन)

vi. This is not hatched but darkened like solids. (यह हैच नहीं है बल्कि ठोस की तरह काला है।)

- (a) very thin parts (बहुत पतले हिस्से) (b) thin parts (पतले हिस्से) (c) thick parts (मोटे हिस्से) (d) single parts (एकल भाग)

vii. Long parts that cannot be accommodated on the drawing sheet are
(लंबे भाग जिन्हें ड्राइंग शीट पर समायोजित नहीं किया जा सकता है, उन्हें दिखाते हैं)

- (a) shown continuous (निरंतर)
- (b) shown partly break and partly continuous (आंशिक रूप से टूटा हुआ और आंशिक रूप से निरंतर)
- (c) shown broken (टूटा हुआ)
- (d) shown by reducing its scale (स्केल को कम कर के)

viii. The crests of the thread are shown by a _____ continuous line.
(थ्रेड क्रेस्ट को एक _____ सतत रेखा द्वारा दिखाया जाता है।)

- (a) thin (पतली)
- (b) thick (मोटी)
- (c) single (एकल)
- (d) double (डबल)

ix. Pitch of the profile depends on the (प्रोफाइल की पिच इस पर निर्भर करती है)

- (a) nominal diameter (नॉमिनल व्यास)
- (b) internal diameter (आंतरिक व्यास)
- (c) external diameter (बाहरी व्यास)
- (d) mean diameter (मिन व्यास)

x. Metric threads are not termed as (मेट्रिक थ्रेड्स को नहीं कहा जाता है।)

- (a) BSW thread (BSW थ्रेड)
- (b) V thread (V थ्रेड)
- (c) American thread (अमेरिकी थ्रेड)
- (d) Unified thread (एकीकृत थ्रेड)

xi. Depth of thread is _____ times of pitch in case of British standard Whitworth thread.
(ब्रिटिश स्टैंडर्ड व्हाटवर्थ थ्रेड के मामले में थ्रेड की गहराई पिच की _____ गुना है।)

- (a) 0.75
- (b) 0.64
- (c) 0.55
- (d) 0.80

xii. Vice used for carpentry work has _____ thread. (बढ़ईगिरी के काम आने वाले वाइस में _____ धागा होता है।)

- (a) square (वर्ग)
- (b) buttress (बट्रेस)
- (c) acme (एकमे)
- (d) None of these (इनमें से कोई नहीं)

xiii. Coarse pitches are used for (मोटे पिच का उपयोग कहाँ किया जाता है?)

- (a) rough application (रफ आवेदन)
- (b) general application (सामान्य आवेदन)
- (c) precision application (सटीक आवेदन)
- (d) special application (विशेष आवेदन)

xiv. Square threads are used for (वर्गाकार थ्रेड्स का उपयोग कहाँ होता है)

- (a) power transmission (पावर ट्रांसमिशन)
- (b) clamping devices (क्लैम्पिंग डिवाइस)
- (c) fastening purpose (फास्टेनिंग उद्देश्य)
- (d) None of above (इनमें से कोई नहीं)

xv. Rivets of 3 to 10 mm shank diameter size are not used for
(3 से 10 मिमी के शैंक व्यास के रिबेट्स, इसके लिए उपयोग नहीं किए जाते हैं।)

- (a) Sheet metal (शीट धातु)
- (b) light structural work (हलके संरचनात्मक कार्य)
- (c) heavy structural work (भारी इस्पात संरचना)
- (d) iron sheet (लोहे की चादरें)

xvi. $d = 6\sqrt{t}$ is the equation for diameter (d) and thickness (t) when
($d = 6\sqrt{t}$ व्यास (d) और मोटाई (t) के बीच समीकरण है, जहाँ)

(a) d and t are in millimeters (d और t मिलीमीटर में हैं)

(b) d and t are in inches (d और t इंच में है)

(c) d is taken from standard chart and t is calculated (d मानक चार्ट से लिया जाता है और t की गणना की जाती है)

(d) t is taken from standard chart and d is calculated (t मानक चार्ट से लिया जाता है और d की गणना की जाती है)

xvii. Shank diameter of the rivet depends upon the (रीवेट के शैंक का व्यास किस पर निर्भर करता है?)

(a) thickness of the plates to be joined (जुड़ने वाली प्लेटों की मोटाई)

(b) height of the shank (शैंक की ऊँचाई)

(c) material of shank (शैंक की सामग्री)

(d) standards of manufacturing (विनिर्माण के मानक)

xviii. Rivets are usually made of (रिवेट्स आमतौर पर किसके बने होते हैं?)

(a) cast iron (कास्ट आयरन) (b) wrought iron (रक आयरन) (c) aluminum (एल्यूमीनियम) (d) steel (स्टील)

xix. A rivet consists of a cylindrical part called (एक कील में एक बेलनाकार भाग होता है, जिसे कहते हैं)

(a) head (हेड)

(b) shank (शैंक)

(c) cylinder (सिलिंडर)

(d) snap (स्नैप)

xx. Bearing are generally made of (बियरिंग्स साधारणतः इससे बनते हैं)

(a) gun metal (गन मेटल)

(b) mild steel (माइल्ड स्टील)

(c) tin (टीन)

(d) cast iron (कास्ट आयरन)

Group (B) (ग्रुप -बी)

Q.2 Explain part drawing with a short note.

(पार्ट ड्राइंग पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।)

OR (अथवा)

Differentiate between machine drawing and production drawing.

(मशीन ड्राइंग और प्रोडक्शन ड्राइंग के बीच के अंतर को लिखें।)

Q.3 What is meant by a detailed assembly drawing?

(विस्तृत असेंबली ड्राइंग का क्या अर्थ है, लिखें।)

OR (अथवा)

What is a sub - assembly drawing?

(सब - असेंबली ड्राइंग क्या है?)

Q.4 Explain box method of isometric drawing with a short note.

(आइसोमेट्रिक ड्राइंग के बॉक्स विधि के बारे में संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।)

OR (अथवा)

Explain off-set method of isometric drawing with a short note.

(आइसोमेट्रिक ड्राइंग के ऑफ-सेट विधि के बारे में एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।)

Q.5 Write a short note on thread designation.
(थ्रेड डिजाइन पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।)

OR (अथवा)

Write a short note on principle of first angle projection.
(फर्स्ट एंगल प्रोजेक्शन के सिद्धान्त पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।)

Q.6 Explain the working of expansion joint.
(एक्सपेंसन ज्वाइंट के कार्यप्रणाली को लिखें।)

OR (अथवा)

Explain orthographic projection in short note form.
(ऑर्थोग्राफिक प्रोजेक्शन पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।)

Group (C) (ग्रुप - सी)

Q.7 Sketch the conventional representation of Bevel gear.
(बेवल गियर के पारम्परिक रिपरिजेन्टेशन का स्केच खींचें।)

OR (अथवा)

Sketch the conventional representation of Helical gear.
(हेलिकल गियर के पारम्परिक रिपरिजेन्टेशन का स्केच बनायें।)

Q.8 Sketch the following thread profile for a pitch 30 mm and give their application

(i) Sharp V thread (ii) Square thread

(30 मिलीमीटर के पिच वाले निम्नलिखित थ्रेड प्रोफाइल का स्केच बनाएँ और उनके उपयोग को लिखें।)

(i) शार्प V थ्रेड (ii) स्क्वायर थ्रेड)

OR (अथवा)

Sketch the conventional representation of spur gear.
(स्पर गियर के पारम्परिक रिपरिजेन्टेशन का स्केच बनाएँ।)

Q.9 Explain (i) Centre line (ii) Cutting plane line (iii) short break line, and (iv) long break line.
(व्याख्या करें (i) सेन्टर लाइन (ii) कटिंग प्लेन लाइन (iii) शॉर्ट ब्रेक लाइन, और (iv) लॉन्ग ब्रेक लाइन)

OR (अथवा)

Make neat sketch for convention for materials like (i) steel (ii) tin (iii) brass and (iv) glass
(इनके मटेरियल कन्वेंशन का साफ स्केच बनाएँ (i) स्टील (ii) टिन (iii) ब्रॉस और (iv) ग्लास)

Q.10 Explain isometric scale with example.
(एक उदाहरण के साथ आइसोमेट्रिक स्केल की व्याख्या करें।)

OR (अथवा)

Explain method of obtaining orthographic views.
(ऑर्थोग्राफिक दृश्यों को पाने के लिए आवश्यक विधियों की व्याख्या करें।)

Q.11 What is a machine shop drawing and how it is different from machine drawing?
(मशीन शॉप ड्राइंग क्या है और यह मशीन ड्राइंग से किस प्रकार भिन्न है?)

OR (अथवा)

Explain assembly drawing along with its types.
(एसेम्बली ड्राइंग और उसके प्रकारों का वर्णन करें।)
