

**4.16** **WOODWORK (444)**

**4.16.1  Woodwork Paper 1 (444/1)**

1. (a) Levels of qualifications.

- Artisan

- Craftsman

- Technician

- Engineer

(b) Factors which determine the appearance of grains.

2 x 1  =  (2 marks)

- Methods of cut.

- The location of the cut.

- The condition of wood.

- The arrangement of wood cells.

- Direction of cut.

4x

21   =  (2 marks)

2. **Wing divider**

(4 marks)

3. **Difference between chamfering and rounding**

495

|  |  |
| --- | --- |
| **EXTINGUISHING AGENTS** | **CLASS OF FIRE** |
| Water and sand | A        1 |
| Chemicals and foam | B         1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Soft** | **Medium** | **Hard** |
| 3B | B | 4 H |
| 2B | HB | 2 H |

4. (a) Texture  -  is a surface

cells   .

21

21

condition resulting from the size

21

and distribution

21

of wood

1 1 1

(b) Figure  -  pattern 2  or markings which are formed 2  on the surface of processed 2

timber as a result of wood tissue being cut 2  through.

1

2 x 2  =  (4 marks)

5. (a) **Functions of a jointer**

- Makes edges straight and square.

- Makes rebates, tongues and chamfers.

2 x 1  =  (2 marks)

(b)

2 x 1  =  (2 marks)

6. (a) **Four characteristics of laquer**

- Crystal clear

- Fast drying

- Produce hazardous fumes during application

- Can be sprayed or brushed

- Do not form layers as thick as most varnishes.

Any 4 x

1

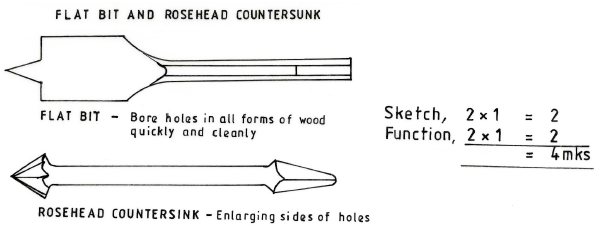
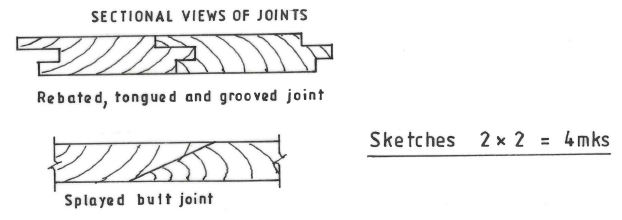
2

=  (2 marks)

(b) **Classification of pencils**

(3 marks)

496



7. **Sectional views of joints**

8. **Precautions to be observed when using a saw**

9.

-           No nails/ metallic objects in the workpiece.

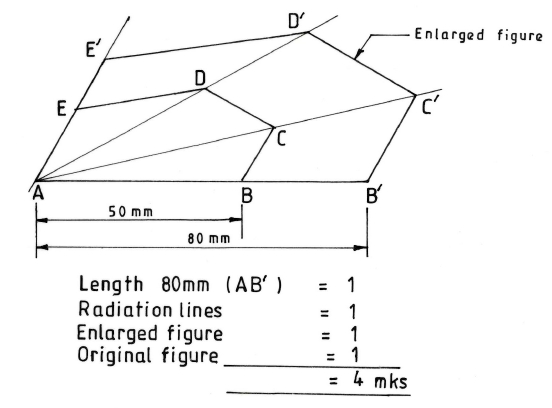
-           No obstacles in front of the cutting line.

-           Ensure that the saw is well maintained.

-           Make/ apply uniform strokes to drive the saw.

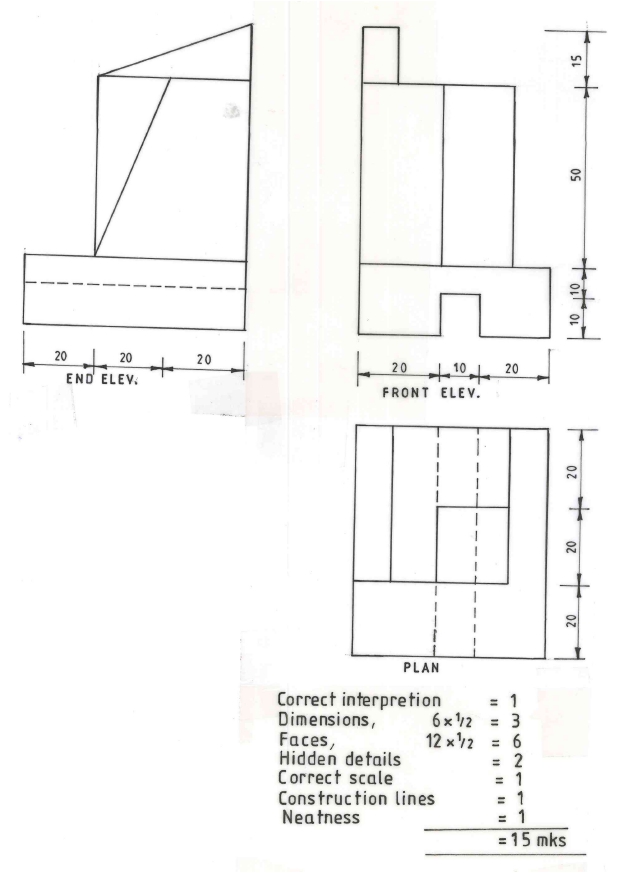
497

Any 3 x 1  =  (3 marks)



10. **Enlargement**

498

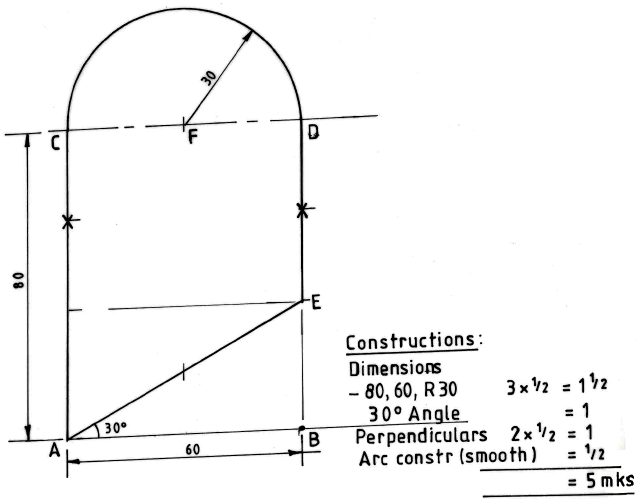


11.

(15 marks)

499

- Join points A, C, D and E to produce the desired shape.



12. (a) **Precautions to be observed when using a steel tape measure**.

- Do not pull or push the tape when the locking device is engaged.

- Check the accuracy with a vernier calliper to ensure the hook at the end is not

bend.

- Do not extend the tape beyond its limits.

- Do not drop the tape.

3 x 1  =  (3 marks)

(b) (i)

(ii) **Step of marking out the shape**

- Establish line AB  =  60 mm

- At point A and B construct perpendicular lines.

- At point A and B and along the perpendicular line, mark 80 mm - C and

D.

- At point A construct  ∠300 to cut at E.

- Measure 30 mm from point E to establish point F.

- At point F construct an arc 30 mm radius to meet at C and D.



7 x 1  =  (7 marks)

500

-   when judging the quality the grader considers the type

,

size

and number

of defects on the face (i.e) natural defect,

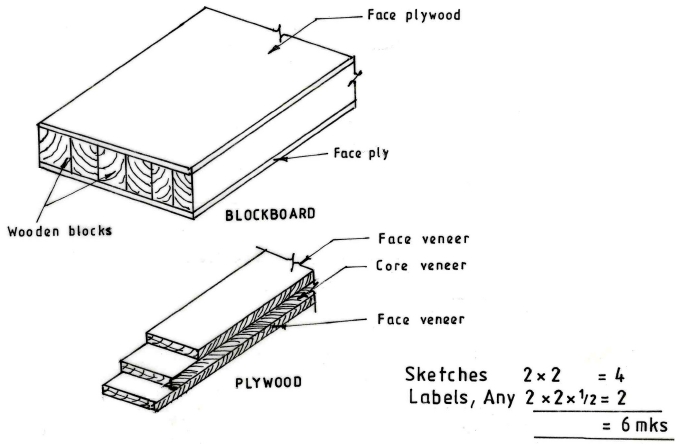
staining   2  , discolouration

due to weathering, fungi attack

- The ability of the timber to withstand shearing stresses,

- Quality

- Strength



13. (a) **Factors to consider when grading timber**.

1 1

2 2

1 1

2 2

sawing defect, seasoning e.t.c.

- Condition   2 - The grader should consider the condition of the surface (i.e)

1

1 1 1

2 2

moisture content e.t.c.

1 1

2 2

bending stresses and compression.

(5 marks)

(b) **Purpose of a primer**

- Prevent previous applied finishes from bleeding into the paint.

- Seals wood pores and stick to surfaces better than paint does.

- As they seal the pores, they make the surface smooth, hence the surface is easier

to paint and less absorbent.

- Help to preserve the wood and reduce blistering, peeling and ratting.

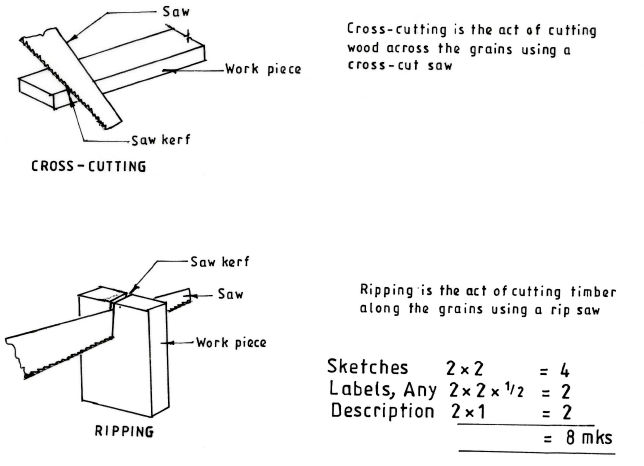
- Forms a surface for finishing coat.

Any 4 x 1  (4 marks)

(c) **Blockboard and plywood**

501

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item No.** | **Description** | **Size (mm)** | **No. Off** | **Marks** |
| 1 | Top | 25 x 150 x 900 | 1 | =2 |
| 2 | Bottom | 25 x 200 x 900 | 1 | =2 |
| 3 | Sides | 25 x 200 x 600 | 2 | =2 |
| 4 | Partition | 25 x 200 x 600 | 1 | =2 |



14. (a) **Benefits of small business start up**

- Creates employment to the local community.

- Control the rural urban migration

- Generates revenue to the local authority by paying levies.

- Takes services closure to the people.

- Improves the living standards of the local community.

- Makes use of the locally available materials.

- Creates taxable revenue to the Government.

Any 6 x 1  =  (6 marks)

(b) **Cutting list**

Format  =1

= 9 marks

15. (a)

502

(b) **Advantages of quarter sawing**

- retains the shape upon drying.

- Produces decorative radial face.

- Produces timber appropriate for joists.

**Disadvantages**

- Expensive form of conversion.

- Creates a lot of waste.

- Ideal for large logs.

Any 2 x 1  =  (2 marks)

Any 2 x 1  =  (2 marks)

**Total** **=** **4 marks**

(c) **Precautions to avoid splitting**.

- Ensure the workpiece is clamped firmly on the bench.

- Select an appropriate chisel.

- Apply light blows to start with.

- Turn the piece and finish from the other side.

503