

महाराष्ट्र राज्य माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शिक्षण मंडळ, पुणे

व्यवसाय शिक्षण व प्रशिक्षण संचलनालय अंतर्गत NSQF तंत्र विषयाची प्रात्यक्षिके
तंत्र विषय : १) मेकॅनिकल टेक्नॉलॉजी (९१)

Instructions to Headmaster, External and Internal Examiner
एस.एस.सी.परीक्षा फेब्रु-मार्च -२०२३ साठी
मुख्याध्यापक, बाह्य व अंतर्गत परिक्षकांसाठी सूचना

- प्रत्येक तंत्र विषयासाठी ३ तासाची एक प्रात्यक्षिक परीक्षा घ्यावयाची आहे.
- परीक्षा पध्दतीमध्ये ११ या विषयाच्या प्रात्यक्षिक यादीतील एक प्रात्यक्षिक विद्यार्थ्यांने पूर्ण करणे अपेक्षित आहे.
- प्रचलित पध्दतीप्रमाणे शालेय स्तरावर विषयनिहाय प्रात्यक्षिक परीक्षा प्रश्नपत्रिका काढाव्यात.**
- विभागीय मंडळाकडून प्रात्यक्षिक परीक्षेसाठी प्रत्येक विद्यार्थ्यास ४ पानी पुरवणी दिली जाते.
- विभागीय मंडळाकडून गुणांची नोंद करण्यासाठी दोन OMR शीटस पुरविण्यात येतील.
१) ५० गुणांची २) २० गुणांची
- बहिस्थ परीक्षकाने अंतर्गत परीक्षकाच्या मदतीने या OMR शीटसमध्ये विद्यार्थ्यांची गुण नोंदणी करावी.
- बहिस्थ परीक्षकाने विद्यार्थ्यांची ३० गुणांची प्रात्यक्षिक परीक्षा, १० गुणांची तोंडी परीक्षा व प्रत्यक्ष निरीक्षण व सुरक्षितता याचे १० गुण असे एकूण ५० गुण नोंदवावेत.
- अंतर्गत परीक्षकाने टर्मवर्क १० गुण व प्रोजेक्ट वर्क १० गुण असे एकूण २० गुण नोंदवावेत.
- या परीक्षा सुरळीत पार पाडण्यासाठी विभागीय मंडळाकडून अंतर्गत परीक्षकाची नेमणूक करण्यात यावी.
- बहिस्थ परीक्षकाची अर्हता संबंधित विषयापैकी कोणत्याही तांत्रिक विभागाची असावी व शालेय स्तरावर सर्व विभागाचे अंतर्गत परीक्षक उपस्थित असावेत.
- विद्यालय स्तरावर वर्कशॉप असिस्टंट व हेल्पर यांची नियुक्ती करण्यात यावी.
- या परीक्षेसाठी विभागीय मंडळाकडून मटेरीअल चार्जेस देण्यात येत असल्याने बहिस्थ परीक्षकांनी विद्यार्थ्यांनी केलेली प्रात्यक्षिके व या प्रात्यक्षिकांसाठी येणारा खर्च यांचा हिशोब करून मटेरीअल चार्जेस फॉर्म बिनचूक भरावा व त्यावर स्वाक्षरी करावी.
- प्रात्यक्षिक परीक्षेचे गुण नोंदणी केलेले OMR शीटस, मटेरीअल चार्जेस फॉर्म व अंतर्गत परीक्षक तसेच वर्कशॉप असिस्टंट व हेल्पर यांचे मानधनाचे फॉर्म विद्यालयामार्फत विभागीय मंडळाकडे जमा करण्यात यावे.
- OMR शीटस सोबत विद्यार्थ्यांचा Absent Report देण्यात यावा.
- प्रात्यक्षिक परीक्षेसाठी उपस्थित असणाऱ्या विद्यार्थ्यांची स्वाक्षरी घ्यावी.
- प्रात्यक्षिकासाठी केलेले जॉब व उत्तरपत्रिका सिलबंद करून, परीक्षा निकाल लागल्यानंतर ६ महिने कालावधीसाठी विद्यालयात जतन करून ठेवावेत. विभागीय मंडळाचे अधिकारी तपासणीसाठी आले असता उपलब्ध करून द्यावेत.

विषयनिहाय प्रात्यक्षिक परीक्षा पध्दती

मेकॅनिकल टेक्नॉलॉजी (९१)-हा तंत्र विषय घेतलेल्या विद्यार्थ्यांसाठी खालील पध्दतीने प्रात्यक्षिक परीक्षा घ्यावयाची आहे.

प्रात्यक्षिक	वेळ-३ तास	गुण-३०
१.जॉईनिंग प्रोसेस (वेल्डिंग)		
२.मटेरीअल रिमुव्हल प्रोसेस (टर्निंग)		
३.शीट मेटल वर्क		

प्रचलित पध्दतीप्रमाणे शालेय स्तरावर विषयनिहाय प्रात्यक्षिक परीक्षा प्रश्नपत्रिका काढाव्यात.

या तीन विषयापैकी कोणतेही एक प्रात्यक्षिक प्रत्येक विद्यार्थ्यास लॉट सिस्टिमने द्यावे.

उदा- ६० विद्यार्थी असतील तर प्रत्येक विषयासाठी २० विद्यार्थी द्यावेत.

प्रात्यक्षिकांच्या स्वरूपानुसार व उपलब्ध साहित्यानुसार वैयक्तिक किंवा ३-४ विद्यार्थ्यांच्या गटाकडून प्रात्यक्षिक करून घ्यावेत.

महाराष्ट्र राज्य माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शिक्षण मंडळ, पुणे				
इ. १० वी NSQF विषय- मेकॅनिकल टेक्नॉलॉजी (९१). प्रात्यक्षिक यादी				
अ. क्र	विभाग	प्रात्य.क्र	प्रात्यक्षिकाचे नांव	प्रात्यक्षिकाचा प्रकार
१	जॉईनिंग प्रोसेस (वेल्डिंग)	१	एम.एस.प्लेटवर स्ट्रिट लाईन वेल्डिंग करणे.	वैयक्तिक
		२	एम.एस.प्लेटवर टी जॉईंट वेल्डिंग करणे.	वैयक्तिक
		३	अॅल्युमिनिअम प्लेटवर स्क्वेअर बट जॉईंट तयार करणे.	वैयक्तिक
		४	एम.एस.शीट, रेझिस्टन्स स्पॉट वेल्डिंगने जोडणे.	वैयक्तिक
		५	नट-बोल्टींग, रिव्हेटिंग व सिमिंग पध्दतीने मेकॅनिकल जॉईंट तयार करणे.	वैयक्तिक

अ. क्र	विभाग	प्रात्य.क्र	प्रात्यक्षिकाचे नांव	प्रात्यक्षिकाचा प्रकार
२	मटेरीअल रिमुव्हल प्रोसेस (टर्निंग)	१	कटिंग टूलच्या ग्राईडींगचा सराव करणे. कटिंग एज व कोन तपासणे.	वैयक्तिक
		२	फेसिंग ऑपरेशन- जॉबची लांबी कमी करणे.	वैयक्तिक
		३	सेंटरींग ऑपरेशन- जॉबच्या दोन्ही बाजूस कोनिकल होल पाडणे.	३ ते ४ विद्यार्थी गट
		४	प्लेन टर्निंग ऑपरेशन- जॉबचा व्यास कमी करणे.	३ ते ४ विद्यार्थी गट
		५	स्टेप टर्निंग व चॅम्फरींग ऑपरेशन- जॉबचा व्यास कमी करणे. चॅम्फर करणे.	३ ते ४ विद्यार्थी गट

अ. क्र	विभाग	प्रात्य.क्र	प्रात्यक्षिकाचे नांव	प्रात्यक्षिकाचा प्रकार
३	शीट मेटल वर्क	१	शीटवर जॉमेट्रिक शेप मार्किंग करणे व कटिंग करणे.	वैयक्तिक
		२	शीटवर हेमिंग व वायरिंग प्रॅक्टिस करणे.	वैयक्तिक
		३	शीटमेटल जॉईंट प्रॅक्टिस करणे.	वैयक्तिक
		४	सुपली (डस्ट पॅन) बनविणे	३ ते ४ विद्यार्थी गट
एकूण प्रात्यक्षिक- १४				

सूचना-

१. एस.एस.सी. परीक्षा फेब्रुवारी-मार्च २०२३ तंत्र विषयासाठी उपरोक्त प्रॅक्टिकल्स मधून विद्यार्थ्यांने एक प्रात्यक्षिक पूर्ण करणे अपेक्षित आहे.
२. प्रचलित पध्दतीप्रमाणे शालेय स्तरावर विषयनिहाय प्रात्यक्षिक परीक्षा प्रश्नपत्रिका काढाव्यात .
३. विद्यार्थ्यांना प्रात्यक्षिक लॉट सिस्टिमने अथवा ३ किंवा ४ विद्यार्थी गुपमध्ये देणे अपेक्षित आहे.
४. प्रात्यक्षिकासाठी वेळ ३ तासांचा आहे.
५. प्रात्यक्षिक परीक्षेसाठी प्रत्येक विद्यार्थ्यांस ४ पानी पुरवणी विभागीय मंडळाने देणे आवश्यक आहे.

महाराष्ट्र राज्य माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शिक्षण मंडळ, पुणे				
इ. १० वी प्रात्यक्षिक रॉ मटेरीअल मंजूर खर्च				
NSQF विषय- मेकॅनिकल टेक्नॉलॉजी (९१)				
विभाग-जॉईनिंग प्रोसेस (वेल्डिंग)				
प्रात्य. क	प्रात्यक्षिकाचे नांव	रॉ मटेरीअल	नग	मंजूर खर्च रु.
१	एम.एस.प्लेटवर स्ट्रेट लाईन वेल्डिंग करणे.	M.S.Flat 100mm x 50mm x 10mm	1	25
२	एम.एस.प्लेटवर टी जॉईंट वेल्डिंग करणे.	M.S.Flat 100mm x 50mm x 10mm	2	25
३	अॅल्युमिनिअम प्लेटवर स्क्वेअर बट जॉईंट तयार करणे.	Alluminium 100mm x 50mm x 3mm	2	25
४	एम.एस.शीट, रेझिस्टन्स स्पॉट वेल्डिंगने जोडणे.	M.S.sheet 100mm x 50mm x 1mm	2	25
५	नट-बोल्टींग पध्दतीने मेकॅनिकल जॉईंट तयार करणे.	M.S.sheet 100mm x 50mm x 3mm	2	25
	रिक्वेटिंग पध्दतीने मेकॅनिकल जॉईंट तयार करणे.	M.S.sheet 100mm x 50mm x 1mm	2	25
	सिमिंग पध्दतीने मेकॅनिकल जॉईंट तयार करणे.	G.I.sheet 200mm x 70mm x 0.5mm	2	25
विभाग-मटेरीअल रिमुव्हल प्रोसेस (टर्निंग)				
प्रात्य. क	प्रात्यक्षिकाचे नांव	रॉ मटेरीअल	नग	मंजूर खर्च रु.
१	कटिंग टूलच्या ग्राईडींगचा सराव करणे.कटिंग एज व कोन तपासणे.	H.S.S.Tool bit 5/8 x 5/8 x 110mm	1	25
२	फेसिंग ऑपरेशन- जॉबची लांबी कमी करणे.	MS Round Bar ϕ 32mm x 75 mm	1	25
३	सेंटरींग ऑपरेशन- जॉबच्या दोन्ही बाजूस कोनिकल होल पाडणे.	MS Round Bar ϕ 32mm x 75 mm	1	25
४	प्लेन टर्निंग ऑपरेशन- जॉबचा व्यास कमी करणे.	MS Round Bar ϕ 32mm x 75 mm	1	25
५	स्टेप टर्निंग व चॅम्फरींग ऑपरेशन- जॉबचा व्यास कमी करणे.चॅम्फर करणे.	MS Round Bar ϕ 32mm x 75 mm	1	25
विभाग- शीट मेटल वर्क				
प्रात्य. क	प्रात्यक्षिकाचे नांव	रॉ मटेरीअल	नग	मंजूर खर्च रु.
१	शीटवर जॉमेट्रिक शेप मार्किंग करणे व कटिंग करणे.	Thin sheet 300mm x 300mm x 0.061 mm	1	30
२	शीटवर हेमिंग व वायरिंग प्रॅक्टिस करणे.	G.I. sheet 110mm x 60mm x 0.6 mm G.I.Wire 100mm x 3mm dia.	1 1	30
३	शीटमेटल जॉईंट प्रॅक्टिस करणे.	G.I. sheet 160mm x 125mm x 0.6 mm	1	30
४	सुपली (डस्ट पॅन) बनविणे	G.I. sheet 300mm x 270mm x 0.061 mm	1	30

Date- / /2023

Seat No.

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

S.S.C.TECHNICAL PRACTICAL EXAMINATION FEB/MARCH-2023

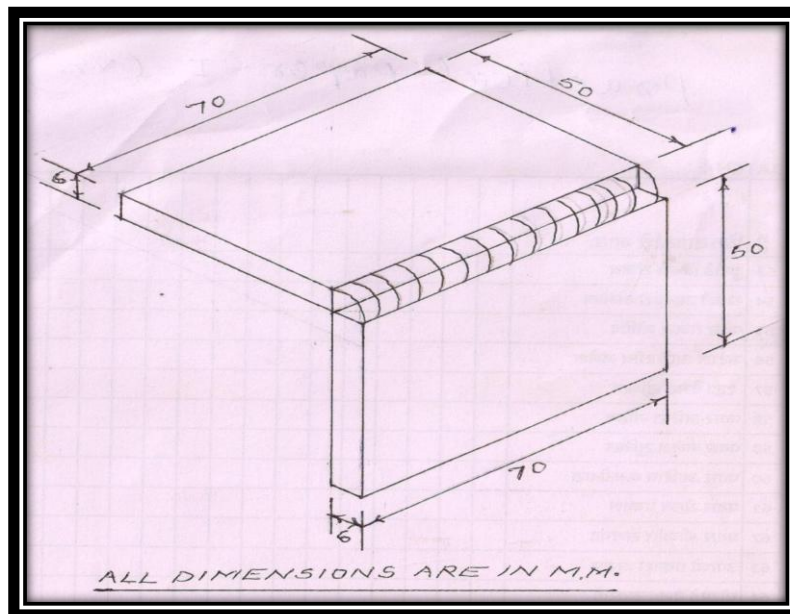
MECHANICAL TECHNOLOGY (91)

[PRACTICAL PAPER]

(A) WELDING:-

Prepare a job as per drawing given below.

M.S.Flat:- 100 X 50 X 6 mm----- Two piece per candidate.



Note- All Dimensions are in mm.

SCHEME OF MARKING

Sr.No.	Descriptions	Marks	Marks Obtain	External Examiner Sign
1	Correct Dimensions	10		
2	Correct Weld	10		
3	Procedure	05		
4	Overall Finishing	05		
	Total Marks	30		

Date- / /2023

Seat No.

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

S.S.C.TECHNICAL PRACTICAL EXAMINATION FEB/MARCH-2023

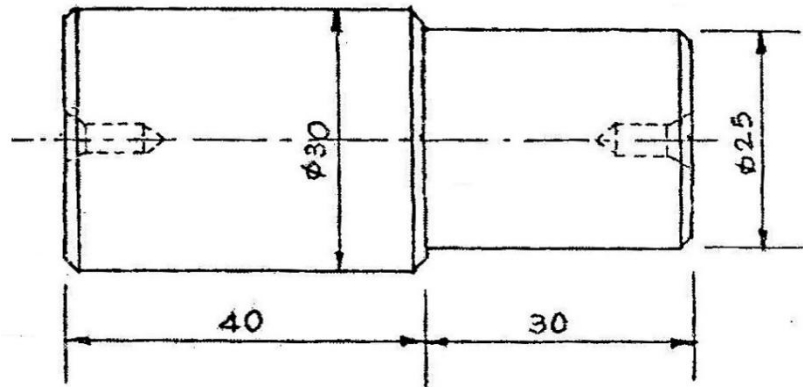
MECHANICAL TECHNOLOGY (91)

[PRACTICAL PAPER]

(B) TURNING:-

Prepare a job as per drawing given below.

M.S. Round Bar :- 75 X ϕ 32mm dia -----One piece per candidate.



Note- All Dimensions are in mm.

SCHEME OF MARKING

Sr.No.	Descriptions	Marks	Marks Obtain	External Examiner Sign
1	Correct Dimensions	10		
2	Facing Operation	10		
3	Procedure	05		
4	Overall Finishing	05		
	Total Marks	30		

Date- / /2023

Seat No.

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

S.S.C. TECHNICAL PRACTICAL EXAMINATION FEB/MARCH-2023

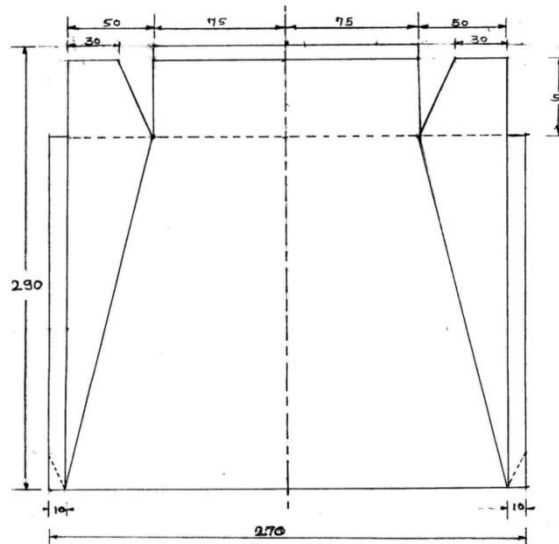
MECHANICAL TECHNOLOGY (91)

[PRACTICAL PAPER]

(C) SHEET METAL WORK:-

Prepare a job as per drawing given below.

Material- G.I. Sheet- 300 x 300 x 0.061 mm----- 1 piece



Note- All Dimensions are in mm.

SCHEME OF MARKING

Sr.No.	Descriptions	Marks	Marks Obtain	External Examiner Sign
1	Sheet Cutting	06		
2	Sheet notching	06		
3	Procedure	06		
4	Handle Making	06		
5	Handle Fitting	06		
	Total Marks	30		

महाराष्ट्र राज्य माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शिक्षण मंडळ, पुणे

लेखा शाखा

एस.एस.सी.प्रात्यक्षिक परीक्षा फेब्रु -मार्च-२०२३ (रॉ मटेरीअल खर्च)

NSQF विषय- मेकॅनिकल टेक्नॉलॉजी (९९)

अ.क	विभाग/ प्रात्यक्षिक	एकूण विद्यार्थी	प्रती विद्यार्थी प्रात्य. खर्च रु.	एकूण जांब	एकूण खर्च = प्रति वि. X जांब संख्या	शेरा
१	जॉईनिंग प्रोसेस (वेल्डिंग)		25			
२	मटेरीअल रिमुव्हल प्रोसेस (टर्निंग)		25			
३	शीट मेटल वर्क		30			
			एकूण खर्च			

अक्षरी रु.....फक्त मंजूर करण्यात यावे.

अंतर्गत परीक्षक सही व नांव

बहिस्थ परीक्षक सही व नांव

मुख्याध्यापक सही व शिक्का

लेखा शाखे करिता

उपरोक्त प्रमाणे प्रात्यक्षिक परीक्षा रॉ मटेरीअल खर्चाचे देयक तपासले असून त्यानुसार प्रदानार्थ

मंजूर रककम रु...../(अक्षरी रुपये.....फक्त) अदा करावे.

लेखा लिपिक

लेखा अधिकारी

NEFT/RTGS करण्यासाठीची माहिती

विद्यालयाचे नांव-.....

शाळा सांकेतांक -.....

शाळेचा बँक खाते क्रमांक-

बँकेचे नांव व शाखा-.....

IFSC Code-

स्थळ-

मुख्याध्यापक सही व
शिक्का

दिनांक-

एस.एस.सी. तंत्र विभाग प्रात्यक्षिक परीक्षा फेब्र/मार्च-२०२३
विषय- मेकॅनिकल टेक्नॉलॉजी (९९)

परीक्षा केंद्राचे नांव-.....

शाळा सांकेतांक क्रमांक-.....

प्रात्यक्षिक परीक्षेसाठी नियुक्त कर्मचारी यांचे मानधन फॉर्म

अ.क्र	कर्मचाऱ्याचे नांव	पदनाम	एकूण विद्यार्थी	दर प्रती विद्यार्थी रु.१.५०	एकूण मानधन	स्वाक्षरी
१		अंतर्गत परीक्षक				
२		वर्कशॉप असिस्टंट				
३		वर्कशॉप असिस्टंट				
४		वर्कशॉप असिस्टंट				
५		वर्कशॉप असिस्टंट				
६		हेल्पर				
				एकूण रु.		

अक्षरी रु.....मंजूर करण्यात येत आहे.

अंतर्गत परीक्षक सही व नांव

बहिस्थ परीक्षक सही व नांव

स्थळ-

दिनांक- / /२०२३

मुख्याध्यापक सही व शिक्का

लेखा शाखे करिता

उपरोक्त प्रमाणे प्रात्यक्षिक परीक्षा रॉ मटेरिअल खर्चाचे देयक तपासले असून त्यानुसार प्रदानार्थ

मंजूर रक्कम रु.-----/(अक्षरी रुपये-----फक्त) अदा करावे.

लेखा लिपिक

लेखा अधिकारी

S.S.C.BOARD PRACTICAL EXAMINATION FEB/MARCH-2023

Subject Date- / / 2023

Place of Practical Examination..... School

Index Number.....Medium.....

ABSENT REPORT

Sr.no	Absent No.of candidate	Total Present Candidate	Remarks

Signature of Internal Examiner

Signature of External Examiner

Signature of Head-Master

Place-

Date-

S.S.C.BOARD PRACTICAL EXAMINATION FEB/MARCH-2023

Subject Date- / / 2023
Place of Practical Examination School
Index Number Medium

PRESENT REPORT

Sr.no	Absent No.of candidate	Total Present Candidate	Remarks

Signature of Internal Examiner

Signature of External Examiner

Signature of Head-Master

Place

Date-