Roll No:-_____

(Sem-3_OBE) Diploma Exam 2025 (Odd)

[Time: 3 Hours] **"(Ag. Engg.) (Theory)** **[Full. Marks: 70]**

Agricultural Machinery and Equipment's (Ag. Engg.)
(T2411302)"

"- All questions are compulsory. (सभी प्रश्न अनिवार्य है।)

- Marks are mentioned on the right side of each question. (अंक सभी प्रश्न के दाई ओर अंकित किये है।)"

Group (A) (ग्रुप -ए)

		Marks	CO	BL
Q.1	**Answer all questions as directed. (2x10=20)** **(निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दें)**			
a)	The MB Plough works on the principle of.....(Rolling /friction/ suction /scouring). एमबी प्लॉउ .....(रोलिंग / घर्षण / सक्शन / स्कोअरिंग) के सिद्धांत पर काम करता है।	2	1	1
b)	A point at which the resultant of all horizontal and vertical forces acts at .....(center of gravity /center of resistance/ center of pull/ Line of pull). वह बिंदु जिस पर सभी क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर बलों का परिणाम .....(गुरुत्व केंद्र / प्रतिरोध केंद्र / खिंचाव केंद्र / खिंचाव रेखा) पर कार्य करता है।	2	1	1
c)	Disc angle varies between.....and tilt angle varies between (15 to 25 degree/ 35 to 45 degree /25 to 35 degree /42 to 45 degree). डिस्क कोण .....के बीच भिन्न होता है और झुकाव कोण (15 से 25 डिग्री / 35 से 45 डिग्री / 25 से 35 डिग्री / 42 से 45 डिग्री) के बीच भिन्न होता है।	2	1	1
d)	The dropping of seeds in a furrow lines in continuous flow is.....(drilling /planting dribbling/ field dropping). बीजों को निरंतर प्रवाह में एक खांचे में गिराना.....(ड्रिलिंग / रोपण ड्रिब्लिंग / फील्ड ड्रॉपिंग) है।	2	3	3
e)	The metering mechanism used in potato planter is .....(fluted roller /brush feed type /picker wheel type/Cell feed type). आलू बोने की मशीन में प्रयुक्त मीटरिंग तंत्र .....(फ्लूटेड रोलर / ब्रश फीड प्रकार / पिकर व्हील प्रकार / सेल फीड प्रकार) है।	2	3	2
f)	An Olpad thresher is..... (Bullock drawn/ Tractor driven/power tiller operated/ Electric motor driven). ओलपाड थ्रेशर..... (बैल द्वारा चालित/ ट्रैक्टर द्वारा चालित/ पावर टिलर द्वारा चालित/ विद्युत मोटर द्वारा चालित) है।	2	4	1
g)	The multi crop thresher are equipped with..... Spike tooth cylinder/Hammer mill type/Rasp bar cylinder/syndicator type). बहु फसल थ्रेशर ..... स्पाइक टूथ सिलेंडर / हैमर मिल प्रकार / रास्प बार सिलेंडर / सिंडीकेटर प्रकार) से सुसज्जित हैं।	2	4	1
h)		2	5	2

Column A	**Column B**
Chaff cutter	Cleaning of thresher crops
Winnower	Cutting grasses
Reaper	Cutting fodder
Mower	Harvest cereals crops

स्तंभ A	स्तंभ B
भूसा काटने वाला	थ्रेशर से फसल की सफाई
विनोवर	घास काटना
रीपर	चारा काटना
घास काटने की मशीन	अनाज की फसलों की कटाई

i)	Coulter and jointer are attached in disc plough – (True/False). डिस्क हल में कल्टर और ज्वाइंटर जुड़े होते हैं - (सही/गलत)।	2	1	2
j)	Zero tillage system required for well-prepared Seed bed- (True /False). अच्छी तरह से तैयार बीज बिस्तर के लिए शून्य जुताई प्रणाली की आवश्यकता है- (सही / गलत)।	2	2	1

Group (B) (ग्रुप -बी)

Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।) **4x5=20**

Q.2	Define tillage and list its objective. जुताई को परिभाषित करें और इसके उद्देश्य को सूचीबद्ध करें।	4	1	1
	OR (अथवा)			
	Discuss cultivator with a spring loaded in brief. संक्षेप में स्प्रिंग लोडेड कल्टीवेटर पर चर्चा करें।	4	3	2
Q.3	A 3* 30 cm plough is moving at a speed of 4 km per hour. Calculate how much time it takes to plough 500 * 500 m field when the field efficiency is 70%. एक 3*30 सेमी का हल 4 किमी प्रति घंटे की गति से चल रहा है। गणना कीजिए कि 500*500 मीटर खेत जोतने में कितना समय लगेगा, जबकि खेत की दक्षता 70% है।	4	5	3
	OR (अथवा)			
	Discuss different method of sowing. बुवाई की विभिन्न विधियों पर चर्चा करें।	4	3	1
Q.4	Discuss different adjustment in MB plough. एमबी हल में विभिन्न समायोजन पर चर्चा करें।	4	1	1
	OR (अथवा)			
	Discuss Trailed type ,mounted type and semi mounted type implement. ट्रेल्ड प्रकार, माउंटेड प्रकार और सेमी माउंटेड प्रकार के उपकरणों पर चर्चा करें।	4	2	1
Q.5	Discuss the principal of harvesting. कटाई के सिद्धांत पर चर्चा करें।	4	4	1
	OR (अथवा)			
	Discuss reaper and also write the type. रीपर पर चर्चा करें और उसका प्रकार भी लिखें।	4	4	1
Q.6	List the function and component of seed cum fertilizer drill. बीज सह उर्वरक ड्रिल के कार्य और घटक की सूची बनाइये।	4	3	2
	OR (अथवा)			
	Discuss the term field capacity and field efficiency. क्षेत्र क्षमता और क्षेत्र दक्षता शब्द पर चर्चा करें।	4	5	1

Group (C) (ग्रुप - सी)

Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।) **6x5=30**

Q.7	Describe the process of calibration of planter.	6	3	3

	प्लान्टर के अंशांकन की प्रक्रिया का वर्णन करें।			
	OR (अथवा)			
	Explain indigenous plough and its construction. स्वदेशी हल और उसके निर्माण की व्याख्या करें।	6	1	2
Q.8	Describe main components of power thresher. पावर थ्रेशर के मुख्य घटकों का वर्णन करें।	6	4	2
	OR (अथवा)			
	List different types of disc harrow and describe the working of offset disc harrow. डिस्क हैरो के विभिन्न प्रकारों की सूची बनाएं और ऑफसेट डिस्क हैरो की कार्यप्रणाली का वर्णन करें।	6	2	2
Q.9	Explain the term proper registration and alignment of mower. घास काटने की मशीन के उचित पंजीकरण और संरेखण शब्द की व्याख्या करें।	6	4	2
	OR (अथवा)			
	Describe the working principle of a combine name the important parts of combine. कंबाइन के कार्य सिद्धांत का वर्णन करें तथा कंबाइन के महत्वपूर्ण भागों के नाम बताएं।	6	4	1
Q.10	Define seed metering mechanism and classified metering mechanism. बीज मापन तंत्र और वर्गीकृत मापन तंत्र को परिभाषित करें।	6	3	1
	OR (अथवा)			
	List the function of duster and also explain different type of duster. डस्टर के कार्यों की सूची बनाइये तथा विभिन्न प्रकार के डस्टर के बारे में भी बताइये।	6	3	2
Q.11	Explain cause of damage and remedy of power thresher. पावर थ्रेशर की क्षति का कारण और उपाय बताएं।	6	4	2
	OR (अथवा)			
	Describe construction and working of chaff cutter. चारा कटर के निर्माण और कार्य का वर्णन करें।	6	4	2