Roll. No	••••	••••	••				Question Booklet Number
O.M.R. Serial No.							

# M.P.Ed. (SEM.-II) EXAMINATION, 2022 SPORTS BIOMECHANICS AND KINESIOLOGY (MPCC-202)

	Paper	Code	<b>)</b>
1	1	0	6

**Time: 1:30 Hours** 

### Question Booklet Series

A

Max. Marks: 100

### Instructions to the Examinee:

- Do not open the booklet unless you are asked to do so.
- 2. The booklet contains 60 questions. Examinee is required to answer any 50 questions in the OMR Answer-Sheet provided and not in the question booklet. If more than 50 questions are attempted by student, then the first attempted 50 questions will be considered for evaluation. All questions carry equal marks.
- Examine the Booklet and the OMR
   Answer-Sheet very carefully before you proceed. Faulty question booklet due to missing or duplicate pages/questions or having any other discrepancy should be got immediately replaced.

(Remaining instructions on last page)

## परीक्षार्थियों के लिए निर्देश :

- प्रश्न-पुस्तिका को तब तक न खोलें जब तक आपसे कहा न जाए।
- 2. प्रश्न-पुस्तिका में 60 प्रश्न हैं। परीक्षार्थी को किन्हीं 50 प्रश्नों को केवल दी गई OMR आन्सर-शीट पर ही हल करना है, प्रश्न-पुस्तिका पर नहीं। यदि छात्र द्वारा 50 से अधिक प्रश्नों को हल किया जाता है तो प्रारम्भिक हल किये हुए 50 प्रश्नों को ही मूल्यांकन हेतु सम्मिलित किया जाएगा। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
- 3. प्रश्नों के उत्तर अंकित करने से पूर्व प्रश्न-पुस्तिका तथा OMR आन्सर-शीट को सावधानीपूर्वक देख लें। दोषपूर्ण प्रश्न-पुस्तिका जिसमें कुछ भाग छपने से छूट गए हों या प्रश्न एक से अधिक बार छप गए हों या उसमें किसी अन्य प्रकार की कमी हो, उसे तुरन्त बदल लें।

(शेष निर्देश अन्तिम पृष्ठ पर)

1.	Biome	chanics deals with which of the	1.	जैवयार्वि	न्त्रकी निम्नलिखित में से किससे
	followi	ng ?		सम्बन्धि	ात है ?
	(A)	Force		(A)	बल
	(B)	Balance and stability		(B)	संतुलन और स्थिरता
	(C)	Motion		(C)	गति
	(D)	All of these		(D)	इनमें से सभी
2.	You ar	e competing in a 100m race in Pool.	2.	आप ए	क पूल में 100मी. की प्रतिस्पर्धा कर रहे
	Each I	ength of the Pool is 50m. What is		- (	के प्रत्येक भाग की लम्बाई 50मी. है।
	your d	isplacement ?		आपका	विस्थापन क्या है ?
	(A)	0 m		(A)	शून्य मी.
	(B)	50 m		(B)	50 मी.
	(C)	100 m		(C)	
	(D)	None of these		(D)	इनमें से कोई नहीं
3.	In the	running of 400m race, which type of	3.	400मी	. की दौड़ में किस प्रकार की गति को
	motion	allows to do so ?		ऐसा क	रने की अनुमति है ?
	(A)	Linear		(A)	रेखीय
	(B)	Angular		(B)	कोणीय
	(C)	Linear and angular		(C)	रेखीय और कोणीय
	(D)	Static		(D)	स्थिर
4.	A fast	runner:	4.	एक ते	ज धावक:
	(A)	has a long stride and high frequency		(A)	एक लंबी प्रगति (कदम) और उच्च आवृत्ति रखता है
	(B)	has a short stride and high		(B)	एक छोटी प्रगति और उच्च आवृत्ति
	( )	frequency		` ,	रखता है
	(C)	has a long stride and low frequency		(C)	एक लंबी प्रगति और निम्न आवृत्ति
				<b>(D)</b>	रखता है
_	(D)	None of these	_	(D)	इनमें से कोई नहीं
5.		center of Gravity leads to more	5.	•	ाकर्षण का निम्न केन्द्र अधिक स्थिरता र ले जाता है" यह कथन है :
		y" The statement is :		का जा (A)	सत्य
	(A)	True False		(A) (B)	असत्य
	(B)	Sometimes true		(D)	कभी-कभी सत्य
	(C)			(O) (D)	कह नहीं सकते
	(D)	Can't say		(ט)	WELL INL SAF

6.	A larg	e mass has greater :	6.	एक ब	ड़े द्रव्यमान में अधिक होता है :
	(A)	Acceleration		(A)	त्वरण
	(B)	Momentum		(B)	संवेग
	(C)	Velocity		(C)	वेग
	(D)	None of these		(D)	इनमें से कोई नहीं
7.	What	is Force ?	7.	बल क्य	ग है ?
	(A)	A push exerted on an object		(A)	किसी वस्तु पर लगाया गया धक्का
	(B)	A push or pull exerted on an object		(B)	किसी वस्तु पर लगाया गया धक्का या खिंचाव
	(C)	A pull exerted on an object		(C)	किसी वस्तु पर लगाया गया खिंचाव
	(D)	None of these		(D)	इनमें से कोई नहीं
8.		nbalanced forces, the object will move direction of ———— force.	8.	असंतुर्ति करेगी	नेत बल से वस्तु किस दिशा में गति ?
	(A)	Larger		(A)	बड़े (भारी)
	(B)	Smaller		(B)	हल्के
	(C)	Equal		(C)	बराबर
	(D)	All of the above		(D)	उपर्युक्त सभी
9.	Object	ts attraction to one another is called	9.	•	ज एक-दूसरे के प्रति आकर्षण कहलाता
	(like u	s to earth) :		है (जैसे	हम पृथ्वी के प्रति आकर्षित होते है) :
	(A)	Friction		(A)	घर्षण
	(B)	Inertia		(B)	जड़त्व
	(C)	Force		(C)	बल
	(D)	Gravity		(D)	गुरुत्वाकर्षण
10.	An ob	ject at rest will ——— if no outside	10.		तेई बाह्य बल आरोपित नहीं है तो
	forces	are applied.		विरामाव	वस्था की वस्तु।
	(A)	stay at rest		(A)	विरामावस्था में रहेगी
	(B)	increase velocity		(B)	का वेग बढ़ जायेगा
	(C)	decrease mass		(C)	का द्रव्यमान कम हो जायेगा
	(D)	None of these		(D)	इनमें से कोई नहीं

(4)

1106-A/100

11.	For a	force on an object there is an equal	11.	किसी व	वस्तु पर आरोपित बल के बराबर ही
	and o	opposite force, is the :		विपरीत	बल लगता है:
	(A)	Newton's First Law of Motion		(A)	न्यूटन का गति विषयक प्रथम नियम
	(B)	Newton's Second Law of Motion		(B)	न्यूटन का गति विषय द्वितीय नियम
	(C)	Newton's Third Law of Motion		(C)	न्यूटन का गति विषयक तृतीय नियम
	(D)	None of these		(D)	इनमें से कोई नहीं
12.	A for	ce in the opposite direction to the	12.	वस्तु र्क	ो गति की विपरीत दिशा में एक बल के
	motio	on of the object will cause the object		कारण	वस्तु।
	to:			(A)	की गति बढ़ेगी
	(A)	Speed up		(B)	की गति घटेगी
	(B)	Slow down			
	(C)	Tum		(C)	मुड़ जायेगी
	(D)	Crash		(D)	टूट जायेगी
13.	An ex	xample of linear motion is :	13.	रेखीय	गति का एक उदाहरण है :
	(A)	Running		(A)	दौड़ना
	(B)	Diving		(B)	गोताखोरी
	(C)	Figure Skating		(C)	फिगर स्केटिंग
	(D)	Sumo Wrestling		(D)	सूमो कुश्ती
14.	What	information does a velocity give that a	14.	वेग क्य	॥ जानकारी देता है, जो एक गति नहीं
	speed	d does not give ?		देती ?	
	(A)	Rate of change of distance		(A)	दूरी के परिवर्तन की दर
	(B)	Direction		(B)	दिशा
	(C)	Unit of measurement		(C)	मापन की इकाई
	(D)	How fast something travels		(D)	कोई चीज कितनी तेजी से चल रही है
15.	If you	can control both static equilibrium and	15.	यदि अ	ाप स्थिर संतुलन और गतिशील संतुलन
	dynar	mic equilibrium, then you are :		दोनों व	को नियन्त्रित कर सकते हैं तो आप
	(A)	Balanced		• • • • • •	l
	(B)	Static		(A)	संतुलित हैं
				(B)	स्थिर हैं
	(C)	Accelerating		(C)	त्वरावर्धक हैं
	(D)	None of these		(D)	इनमें से कोई नहीं

- 16. Newton's First Law of Motion states that an object will remain at rest or in it's current state of motion unless:
  - (A) Acted upon by an unbalanced force
  - (B) It's mass is too great
  - (C) It is pushed, kicked or hit
  - (D) There is no gravity present
- 17. Neuton's Third Law of Motion states that for every action there is :
  - (A) An unbalanced force acting upon it
  - (B) A chain of reaction
  - (C) An equal and opposite reaction
  - (D) A range of possible outcomes that may occur
- 18. A swimmer pushing his feet off the wall is an example of which of Newton's law of motion?
  - (A) Law of Acceleration
  - (B) Law of Action and Reaction
  - (C) Law of Inertia
  - (D) None of these
- 19. A man wants to shoot an arrow so that it covers the greatest range (horizontal distance). At what angle should he shoot the arrow?
  - (A) 10 degrees
  - (B) 45 degrees
  - (C) 60 degrees
  - (D) 90 degrees

- 16. न्यूटन के गित के प्रथम नियम में कहा गया है कि कोई वस्तु विरामावस्था में या अपनी वर्तमान गित की अवस्था में तब तक रहेगी जब तक।
  - (A) असंतुलित बल द्वारा कार्य न किया जाये
  - (B) उसका द्रव्यमान बहुत अधिक न हो
  - (C) इसे धक्का, किक या हिट न किया जाये
- (D) कोई गुरुत्वाकर्षण मौजूद न हो 17. न्यूटन के गति के तीसरे नियम में कहा गया है कि प्रत्येक क्रिया के लिए :
  - (A) उस पर एक असंतुलित बल कार्यरत है
  - (B) प्रतिक्रिया की एक शृंखला है
  - (C) एकसमान और विपरीत प्रतिक्रिया है
  - (D) संभावित परिणामों की एक शृंखला जो घटित हो सकती है
- 18. एक तैराक अपने पैरों से दीवार को धकेलता है, न्यूटन के गति के किस नियम का एक उदाहरण है ?
  - (A) त्वरण का नियम
  - (B) क्रिया एवं प्रतिक्रिया का नियम
  - (C) जड़त्व का नियम
  - (D) इनमें से कोई नहीं
- 19. एक आदमी एक तीर चलाना चाहता है जो सबसे अधिक दूरी तय कर सके (क्षैतिज दूरी) उसे किस कोण से तीर चलाना चाहिए ?
  - (A) 10 डिग्री से
  - (B) 45 डिग्री से
  - (C) 60 डिग्री से
  - (D) 90 डिग्री से

निम्नलिखित में से किस स्थान पर प्रक्षेप्य का 20. At which of the following places does a 20. वेग सबसे अधिक होता है ? projectile has the greatest velocity? इसके प्रक्षेपक के शिखर पर At the peak of its trajectory (A) (A) शिखर तक के आधे रास्ते पर Half-way up to the peak (B) (B) प्रक्षेप के प्रारंभिक स्थान पर (C) (C) At the instant it is launched इसका वेग समस्त स्थानों पर समान (D) (D) It has the same velocity at all places होगा 21. The three main factors affecting the trajectory प्रक्षेप्य के प्रक्षेप पथ को प्रभावित करने वाले 21. of a projectile are: तीन मुख्य कारक है : (A) Velocity of Release (A) रिहाई का वेग रिहाई की ऊँचाई (B) Height of Release (B) रिहाई का कोण (C) Angle of Release (C) उपर्युक्त में से सभी (D) (D) All of the above बेसबाल पिच किसका उदाहरण है ? 22. 22. Baseball pitch is an example of: (A) परवलय (A) Parabola ऊँचाई (B) (B) Height (C) समतल (C) Flat रेखीय (D) Linear (D) रिहाई का वेग: 23. 23. Velocity of release: एक प्रक्षेप्य के लिए महत्वपूर्ण नहीं है (A) (A) is not important to a projectile प्रक्षेपवक्र के कोण का निर्धारण करती (B) (B) determines the angle of the ट्टे trajectory ऊर्ध्वाधर और क्षैतिज दोनों वेगों का is a result of both vertical and (C) (C) परिणाम है Horizontal velocity इनमें से कोई नहीं (D) None of these (D) आप स्थिरता बढा सकते हैं: 24. You can improve stability by: 24. अवलंब का आधार बढाकर (A) (A) Increasing base of support (B) वस्तु का द्रव्यमान बढ़ाकर (B) increasing the mass of a body गुरूत्व केन्द्र को नीचे करके (C) (C) Lowering the centre of Gravity उपर्युक्त में से सभी

(D)

All of the above

(D)

- 25. Stability of an object depends on :
  - (A) Where the mass of the body is in relation to the velocity that it has created
  - (B) Where the mass of the body is in relation to its dynamic balance
  - (C) Where the line of gravity is in relation to the base of support
  - (D) Where the line of gravity is in relation to the static balance
- 26. Endo skeleton involves:
  - (A) Covering of skin, hair, nails
  - (B) Bones and cartilages
  - (C) Bones only
  - (D) None of the above
- 27. Exoskeleton involves:
  - (A) Covering of skin, hair, nails
  - (B) Bones and Cartilages
  - (C) Long Bones only
  - (D) Short Bones only
- 28. Study of joints is called:
  - (A) Kinesiology
  - (B) Biology
  - (C) Anthropometry
  - (D) Arthology
- 29. The Path of an object project thrown into free air space is known as :
  - (A) Speed
  - (B) Abnormal curve
  - (C) Velocity
  - (D) Parabola

- 25. किसी वस्तु की स्थिरता निर्भर है:
  - (A) वस्तु के द्रव्यमान पर जिससें वेग पैदा हुआ है
  - (B) वस्तु के गतिशील संतुलन पर जिसका सम्बन्ध द्रव्यमान से है
  - (C) गुरूत्व रेखा पर जिसका सम्बन्ध अनुलम्ब के आधार से है
  - (D) गुरुत्व रेखा पर जिसका सम्बन्ध स्थिर संतुलन से है
- 26. अन्तः कंकाल में सम्मिलित है:
  - (A) त्वचा आवरण, बाल और नाखून
  - (B) अस्थि और उपास्थि
  - (C) केवल अस्थि
  - (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 27. बाह्य कंकाल में सम्मिलित है:
  - (A) त्वचा आवरण, बाल, नाखून
  - (B) अस्थि और उपास्थि
  - (C) केवल लम्बी अस्थि
  - (D) केवल छोटी अस्थि
- 28. सन्धि का अध्ययन कहलाता है :
  - (A) मांसपेशीय विज्ञान
  - (B) जीवविज्ञान
  - (C) मानवमिति
  - (D) संधिविज्ञान
- 29. मुक्त वायु स्थान में फेंकी गयी वस्तु के पथ को कहते है :
  - (A) गति
  - (B) असामान्य वक्र
  - (C) वेग
  - (D) परवलय

30.	Boxe	r's muscles are :	30.	बाक्सर की पेशियां हैं :
	(A)	Trapezius		(A) ट्रैपीजियस
	(B)	Sterno Cliedomastoid		(B) स्टर्नोक्लेडोमस्टॉयड
	(C)	Abdominal		(C) उदरीय
	(D)	Deltoid		(D) डेल्टॉयड
31.	Neck	joint is an example of :	31.	गले की सन्धि एक उदाहरण है :
	(A)	Pivot joint		(A) कील सन्धि का
	(B)	Hinge joint		(B) कब्जेदार सन्धि का
	(C)	Saddle joint		(C) काठी (सैडल) सन्धि का
	(D)	Condyloid joint		(D) स्थूलकाय सन्धि का
32.	Trape	eziums muscles help in :	32.	ट्रैपीजियम पेशियाँ सहायता करती है :
	(A)	Pushing the neck backward		(A) गर्दन को पीछे धकेलने में
	(B)	Punching		(B) मुक्केबाजी में
	(C)	Raising the leg forward		(C) पैर आगे बढ़ाने में
	(D)	None of the above		(D) उपरोक्त में से कोई नहीं
33.	The s	strongest ligament of Hip joint is :	33.	कूल्हे की सन्धि की सबसे मजबूत लिगामेन्ट
	(A)	Pub femoral		है :
	(B)	Ileofemoral		(A) पब फेमोरल
				(B) इलियोफेमोरल
	(C)	Ischiofemoral		(C) इश्चिओफेमोरल
	(D)	None of the above		(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
34.	Syno	vial joint is :	34.	श्लेष जोड़ है :
	(A)	Slightly movable		(A) अर्द्धचल
	(B)	Freely movable		(B) मुक्त चल
	(C)	Both (A) and (B)		(C) दोनों (A) और (B)
	(D)	None of the above		(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
35.	Whic	h of the following is a fibrous joint?	35.	निम्नलिखित में से कौन तन्तु सन्धि है ?
	(A)	Joints of the skull		(A) खोपड़ी की सन्धि
	(B)	Joints of the fingers		(B) अंगुलियों की सन्धि
	(C)	Joints of the ribs		(C) पसलियों की सन्धि
	(D)	All of the above		(D) उपर्युक्त में से सभी

36.	The to	erms, 'anterior and posterior' are	36.	'अग्र' और 'पश्च' पदों के पर्यायवाची हैं :
	synon	yms of :		(A) फ्रंटल और पृष्ठ
	(A)	Frontal and back		(B) वर्टिव्रल और डॉर्सल
	(B)	Vertebral and dorsal		(C) लैटरल और मीडियल
	(C)	Lateral and medial		
	(D)	None of the above		(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
37.	The st	tudy of muscles is called :	37.	पेशियों का अध्ययन कहलाता है :
	(A)	Otology		(A) ओटोलॉजी
	(B)	Anthropology		(B) एन्थ्रोपोलॉजी
	(C)	Mycology		(C) माइकोलॉजी
	(D)	Anthropometry		(D) एम्थ्रोपोमेट्री
38.	At the	time of release of discuss :	38.	डिस्कस के विमोचन के समय :
	(A)	Centripetal force is more than		(A) अभिकेन्द्र बल, अपकेन्द्र बल से
		centrifugal force		अधिक होता है
	(B)	Centrifugal force is more than		(B) अपकेन्द्र बल, अभिकेन्द्र बल से
		centripetal force		अधिक होता है
	(C)	Centripetal and centrifugal forces		(C) अभिकेन्द्र बल एवं अपकेन्द्र बल दोनों
		become zero		शून्य हो जाते है
	(D)	None of the above		(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
39.	Newto	on's Second Law of Motion is also	39.	न्यूटन के गतिविषयक द्वितीय नियम को यह भी
	known	n as :		कहते हैं :
	(A)	Law of Inertia		(A) जड़त्व का नियम
	(B)	Law of Action-Reaction		(B) क्रिया–प्रतिक्रिया का नियम
	(C)	Law of Momentum		(C) संवेग का नियम
	(D)	Law of Gravitation		(D) गुरुत्वाकर्षण का नियम
40.	Lever	system prevalent in human arm is :	40.	मानवभुजा में प्रचलित उत्तोलक प्रणाली है :
	(A)	Class III		(A) तृतीय प्रकार
	(B)	Class II		(B) द्वितीय प्रकार
	(C)	Class I		(C) प्रथम प्रकार
	(D)	None of the above		(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

41.	Duration	on is a measure of :	41.	अवधि	की माप है :
	(A)	Distance		(A)	दूरी
	(B)	Displacement		(B)	विस्थापन
	(C)	Force		(C)	ৰল
	(D)	Time		(D)	समय
42.	Speed	is indicated in :	42.	गति इं	गित की जाती है :
	(A)	km/sec <sup>2</sup>		(A)	किमी/से.2
	(B)	cm/hour		(B)	सेमी ⁄घंटा
	(C)	Newton		(C)	न्यूटन
	(D)	km/hr		(D)	किमी ⁄ घंटा
43.	Imagir	nary line passing laterally from one	43.		रफ से दूसरी तरफ जाने वाली काल्पनिक
	side to	other is called:		रेखा व	<b>म्हलाती</b> है :
	(A)	Sagittal axis		(A)	सजिटल अक्ष
	(B)	Sagittal plane		(B)	सजिटल तल
	(C)	Vertical axis		(C)	वर्टिकल अक्ष
	(D)	Lateral axis		(D)	तैटरल अक्ष
44.		ays bending of Trunk is an example vement in :	44.		ज्ञ एक तरफ झुकना संवेग का एक ण है :
	(A)	Frontal plane and sagittal axis		(A)	फ्रंटल तल और सजिटल अक्ष का
	(B)	Sagittal plane and transverse axis		(B)	सजिटल तल और ट्रांसवर्स अक्ष का
	(C)	Sagittal plane and sagittal axis		(C)	सजिटल तल और सजिटल अक्ष का
	(D)	Sagittal plane and lateral axis		(D)	सजिटल तल और लैटरल अक्ष का
45.		netric contraction, the muscle :	45.		नीय संकुचन में, पेशी :
	(A)	Shortens		(A)	छोटी होती है
	(B)	Lengthens		(B)	लम्बी होती है
	(C)	Neither shortens nor lengthens		(C)	ना छोटी होती है न ही बड़ी
	(D)	Shortens as well as lengthens		(D)	छोटी एवं लम्बी दोनों होती है
	(D)	Chortella da well da lellgulella		. ,	

46.	Mecha	anics is the branch of Physics that	46.	याान्त्रव	भ भातका का वह शाखा ह जा वस्तु स
	deals	with bodies:		सम्बन्धि	धत होती है :
	(A)	At rest		(A)	विश्राम अवस्था में से
	(B)	In motion		(B)	गति अवस्था में
	(C)	Both (A) and (B)		(C)	दोनों (A) और (B)
	(D)	None of the above		(D)	उपर्युक्त में से कोई नहीं
47.	The b	ranch of Mechanics, which deals the	47.	यान्त्रिव	<b>ही की वह शाखा जो गति की स्थिति को</b>
	force t	that produces or changes the state of		उत्पन्न	करने या परिवर्तित करने वाले बल का
	notion	is:		वर्णन	करती है, वह है :
	(A)	Kinematics		(A)	गतिकी
	(B)	Statistics		(B)	सांख्यिकी
	(C)	Biomechanics		(C)	जैव यान्त्रिकी
	(D)	Kinetics		(D)	गतिज
48.	Which	n type of lever is most effective in	48.	खेल ग	ातियों में किस प्रकार का उत्तोलक सबसे
	sports	movements ?		प्रभावी	है:
	(A)	Third class		(A)	तृतीय प्रकार का
	(B)	Second class		(B)	द्वितीय प्रकार का
	(C)	First class		(C)	प्रथम प्रकार का
	(D)	None of the above		(D)	उपर्युक्त में से कोई नहीं
49.	Force	generation but lengthening is also	49.	बल उ	त्पन्न के साथ लम्बाई बढ़ना को ये भी
	knowr	n as :		कहते	हैं :
	(A)	Eccentric contraction		(A)	इसेन्ट्रिक संकुचन
	(B)	Isotonic contraction		(B)	आइसोटॉनिक संकुचन
	(C)	Isometric contraction		(C)	आइसोमेट्रिक संकुचन
	(D)	Lateral back curve		(D)	लैटरल पृष्ठवक्र
50.	Extens	sion is a movement in which:	50.	विस्तार	ए एक गति है, जिसमें :
	(A)	Body part moves away from body		(A)	शरीर का अंग शरीर से दूर होता है
	(B)	The angle of joint reduces		(B)	सन्धि का कोण कम होता है
	(C)	The angle joint increases		(C)	सन्धि का कोण बढ़ता है
	(D)	Combination of all movements		(D)	सभी गतियों का संयोजन है

51.	•	Biomechancs can be described	51.		वियान्त्रिकी का वर्णन निम्न के रूप में जा सकता है :
	as:	Machanian of anorta		(A)	्या सम्प्रात हुए। खेल की यान्त्रिकी
	(A)	Mechanics of sports		(A) (B)	मांसपेशीय विज्ञान
	(B)	Kinesiology		(C)	खेल की भौतिकी
	(C)	Physics of sports		. ,	खेल की गतिकी
	(D)	Sports Dynamics		(D)	_
52.		ration of an object will increase as	52.	•	ल बढ़ने पर किसी वस्तु का त्वरण बढ़
	the net	force increases depending on its:		जायेगा।	ये निर्भर करता है :
	(A)	Density		(A)	घनत्व पर
	(B)	Mass		(B)	द्रव्यमान पर
	(C)	Shape		(C)	आकार पर
	(D)	Volume		(D)	आयतन पर
53.	In whic	h of the following games friction acts	53.	निम्नलि	खित में से किस खेल में घर्षण एक
	as a dis	sadvantageous part?		हानि वे	हें रूप में कार्य करता हैं ?
	(A)	Racing		(A)	दौड़
	(B)	Gymnastics		(B)	जिमनास्टिक
	(C)	Cycling		(C)	साइक्लिंग
	(D)	None of the above		(D)	उपर्युक्त में से कोई नहीं
54.	The poi	nt through which the whole weight of	54.	वह बि	न्दु जिससे होकर शरीर का पूरा भार
	the boo	dy acts is called:		कार्य क	रता है, कहलाता है :
	(A)	Inertial point		(A)	जड़त्वीय बिन्दु
	(B)	Centre of gravity		(B)	गुरुत्वकेन्द्र
	(C)	Centroid		(C)	केन्द्रक
	(D)	Central point		(D)	केन्द्र बिन्दु
55.	The sta	ate of force is expressed by:	55.	बल की	। स्थिति के द्वारा व्यक्त की
	(A)	Weight		जाती है	
	(B)	Mass		(A)	भार 
				(B)	द्रव्यमान
	(C)	Magnitude		(C)	परिमाण
	(D)	Longitudinal force		(D)	अनुदैर्ध्य बल
1106-	A/100	( 1	3)		[P.T.O]

56.	ine to	orce between two charged bodies is	56.	दा आव	शित ।पडा क मध्य लगन वाल बल का
	called	:		कहते हैं	<b>:</b>
	(A)	Muscular force		(A)	पेशीय बल
	(B)	Gravitational force		(B)	गुरुत्वाकर्षण बल
	(C)	Magnetic force		(C)	चुम्बकीय बल
	(D)	Electrostatic force		(D)	विद्युतस्थैतिक बल
57.	The fo	orce acting on an object may change:	57.		स्तु पर लगने वाला बल बदल सकता
	(A)	Direction		है :	•
	(B)	Shape		(A)	दिशा
		·		(B)	आकार
	(C)	Speed		(C)	गति
	(D)	All of the above		(D)	उपर्युक्त में से सभी
58.	What	causes objects to fall slowly through	58.		वस्तु का हवा में धीरे-धीरे गिरने का
	the air	· ?		कारण व	न्या है ?
	(A)	Weight		(A)	भार
	(B)	Surface area		(B)	तल क्षेत्र
	(C)	Color		(C)	रंग
	(D)	Mass		(D)	द्रव्यमान
59.	What	is Pressure :	59.	दाब क्य	π है ?
	(A)	A headache		(A)	सरदर्द
	(B)	Something we are all under		(B)	कुछ ऐसा हम सब जिसके अधीन हैं
	(C)	The amount of force acting on an		(C)	क्षेत्रफल की एक इकाई पर कार्य करने
		unit of area			वाले बल की मात्रा
	(D)	Terminal velocity		(D)	अंतिम गति
60.	What	is Air resistance ?	60.	वायु प्रवि	तेरोध क्या है ?
	(A)	The force of water		(A)	जल का बल
	(B)	The force that opposes the motion		(B)	वह बल जो पृथ्वी पर वायुमंडल से
		of objects falling through the earth's			गिरने वाली किसी वस्तु की गति का
		atmosphere			विरोध करता है
	(C)	A vacuum		(C)	एक शून्य
	(D)	Terminal velocity		(D)	अंतिम गति

# ROUGH WORK/रफ कार्य

### Example:

### Question:

Q.1 (A) (C) (D)

Q.2 **A B D** 

Q.3 (A) (C) (D)

- Each question carries equal marks.
   Marks will be awarded according to the number of correct answers you have.
- All answers are to be given on OMR Answer Sheet only. Answers given anywhere other than the place specified in the answer sheet will not be considered valid.
- 6. Before writing anything on the OMR Answer Sheet, all the instructions given in it should be read carefully.
- 7. After the completion of the examination, candidates should leave the examination hall only after providing their OMR Answer Sheet to the invigilator. Candidate can carry their Question Booklet.
- 8. There will be no negative marking.
- 9. Rough work, if any, should be done on the blank pages provided for the purpose in the booklet.
- To bring and use of log-book, calculator, pager & cellular phone in examination hall is prohibited.
- 11. In case of any difference found in English and Hindi version of the question, the English version of the question will be held authentic.

Impt. On opening the question booklet, first check that all the pages of the question booklet are printed properly. If there is any discrepancy in the question Booklet, then after showing it to the invigilator, get another question Booklet of the same series.

### उदाहरण :

### प्रश्न :

प्रश्न 1 (A) ● (C) (D)

प्रश्न 2 (A) (B) ● (D)

प्रश्न 3 **A ● C D** 

- प्रत्येक प्रश्न के अंक समान हैं। आपके जितने उत्तर सही होंगे, उन्हीं के अनुसार अंक प्रदान किये जायेंगे।
- सभी उत्तर केवल ओ०एम०आर० उत्तर-पत्रक (OMR Answer Sheet) पर ही दिये जाने हैं। उत्तर-पत्रक में निर्धारित स्थान के अलावा अन्यत्र कहीं पर दिया गया उत्तर मान्य नहीं होगा।
- ओ०एम०आर० उत्तर-पत्रक (OMR Answer Sheet) पर कुछ भी लिखने से पूर्व उसमें दिये गये सभी अनुदेशों को सावधानीपूर्वक पढ़ लिया जाये।
- 7. परीक्षा समाप्ति के उपरान्त परीक्षार्थी कक्ष निरीक्षक को अपनी OMR Answer Sheet उपलब्ध कराने के बाद ही परीक्षा कक्ष से प्रस्थान करें। परीक्षार्थी अपने साथ प्रश्न-पुस्तिका ले जा सकते हैं।
- निगेटिव मार्किंग नहीं है।
- कोई भी रफ कार्य, प्रश्न-पुस्तिका में, रफ-कार्य के लिए दिए खाली पेज पर ही किया जाना चाहिए।
- 10. परीक्षा-कक्ष में लॉग-बुक, कैल्कुलेटर, पेजर तथा सेल्युलर फोन ले जाना तथा उसका उपयोग करना वर्जित है।
- 11. प्रश्न के हिन्दी एवं अंग्रेजी रूपान्तरण में भिन्नता होने की दशा में प्रश्न का अंग्रेजी रूपान्तरण ही मान्य होगा।

महत्वपूर्णः प्रश्नपुस्तिका खोलने पर प्रथमतः जाँच कर देख लें कि प्रश्नपुस्तिका के सभी पृष्ठ भलीभाँति छपे हुए हैं। यदि प्रश्नपुस्तिका में कोई कमी हो, तो कक्षनिरीक्षक को दिखाकर उसी सिरीज की दूसरी प्रश्नपुस्तिका प्राप्त कर लें।