

**Оцінка розвитку кінезіологічної компетентності майбутніх фахівців
фізичної культури і спорту на засадах диференційованого підходу: набір
даних.**

Супровідні матеріали до наукового дослідження, 2020 р.

Дослідник: Красілов Андрій Дмитрович

Показник «Обсяг кінезіологічних знань»

Попередні результати (ДО)

КГ		ЕГ1		ЕГ2		ЕГ3	
Студент 1	42	Студент 1	66	Студент 1	48	Студент 1	9
Студент 2	74	Студент 2	56	Студент 2	33	Студент 2	60
Студент 3	15	Студент 3	87	Студент 3	63	Студент 3	51
Студент 4	33	Студент 4	63	Студент 4	18	Студент 4	58
Студент 5	36	Студент 5	21	Студент 5	41	Студент 5	10
Студент 6	49	Студент 6	18	Студент 6	53	Студент 6	22
Студент 7	91	Студент 7	37	Студент 7	93	Студент 7	8
Студент 8	83	Студент 8	41	Студент 8	75	Студент 8	60
Студент 9	51	Студент 9	83	Студент 9	18	Студент 9	42
Студент 10	95	Студент 10	79	Студент 10	7	Студент 10	60
Студент 11	85	Студент 11	47	Студент 11	59	Студент 11	56
Студент 12	89	Студент 12	5	Студент 12	15	Студент 12	86
Студент 13	91	Студент 13	77	Студент 13	45	Студент 13	69
Студент 14	43	Студент 14	59	Студент 14	25	Студент 14	89
Студент 15	72	Студент 15	51	Студент 15	49	Студент 15	67
Студент 16	32	Студент 16	45	Студент 16	52	Студент 16	70
Студент 17	23	Студент 17	54	Студент 17	62	Студент 17	11
Студент 18	94	Студент 18	77	Студент 18	84	Студент 18	48
Студент 19	20	Студент 19	34	Студент 19	62	Студент 19	78
Студент 20	38	Студент 20	95	Студент 20	81	Студент 20	89

Студент 21	72	Студент 21	91	Студент 21	92	Студент 21	92
Студент 22	51	Студент 22	70	Студент 22	51	Студент 22	54
Студент 23	39	Студент 23	77	Студент 23	64	Студент 23	44
Студент 24	36	Студент 24	58	Студент 24	51	Студент 24	9
Студент 25	47	Студент 25	44	Студент 25	9	Студент 25	16
Студент 26	59	Студент 26	84	Студент 26	37	Студент 26	49
Студент 27	50	Студент 27	28	Студент 27	61	Студент 27	34
Студент 28	15	Студент 28	77	Студент 28	58	Студент 28	26
Студент 29	16	Студент 29	88	Студент 29	54	Студент 29	35
Студент 30	51	Студент 30	34	Студент 30	19	Студент 30	34
Студент 31	25	Студент 31	82	Студент 31	18	Студент 31	25
Студент 32	51	Студент 32	41	Студент 32	12	Студент 32	50
Студент 33	6	Студент 33	92	Студент 33	8	Студент 33	48
Студент 34	54	Студент 34	81	Студент 34	41	Студент 34	37
Студент 35	38	Студент 35	40	Студент 35	70	Студент 35	24
Студент 36	55	Студент 36	56	Студент 36	54	Студент 36	52
Студент 37	50	Студент 37	95	Студент 37	35	Студент 37	75
Студент 38	72	Студент 38	62	Студент 38	49	Студент 38	8
Студент 39	63	Студент 39	88	Студент 39	63	Студент 39	37
Студент 40	82	Студент 40	45	Студент 40	90	Студент 40	84
Студент 41	30	Студент 41	90	Студент 41	48	Студент 41	82
Студент 42	41	Студент 42	67	Студент 42	65	Студент 42	72
Студент 43	29	Студент 43	7	Студент 43	91	Студент 43	76
Студент 44	16	Студент 44	55	Студент 44	16	Студент 44	86
Студент 45	65	Студент 45	32	Студент 45	5	Студент 45	9
Студент 46	38	Студент 46	84	Студент 46	66	Студент 46	22
Студент 47	22	Студент 47	61	Студент 47	85	Студент 47	27
Студент 48	88	Студент 48	88	Студент 48	73	Студент 48	77
Студент 49	12	Студент 49	89	Студент 49	61	Студент 49	21

Студент 50	74	Студент 50	20	Студент 50	31	Студент 50	18
Студент 51	36	Студент 51	40	Студент 51	74	Студент 51	70
Студент 52	43	Студент 52	68	Студент 52	27	Студент 52	47
Студент 53	76	Студент 53	65	Студент 53	50	Студент 53	80
Студент 54	59	Студент 54	53	Студент 54	49	Студент 54	28
Студент 55	23	Студент 55	80	Студент 55	36	Студент 55	68
Студент 56	41	Студент 56	59	Студент 56	59	Студент 56	65
Студент 57	85	Студент 57	14	Студент 57	78	Студент 57	11
Студент 58	77	Студент 58	95	Студент 58	47	Студент 58	47
Студент 59	63	Студент 59	84	Студент 59	89	Студент 59	44
Студент 60	42	Студент 60	66	Студент 60	92	Студент 60	50
Студент 61	76	Студент 61	41	Студент 61	9	Студент 61	37
Студент 62	49	Студент 62	89	Студент 62	77	Студент 62	18
Студент 63	85	Студент 63	44	Студент 63	62	Студент 63	13
Студент 64	9	Студент 64	26	Студент 64	23	Студент 64	81
Студент 65	40	Студент 65	65	Студент 65	55	Студент 65	69
Студент 66	84	Студент 66	40	Студент 66	24	Студент 66	17
Студент 67	58	Студент 67	10	Студент 67	62	Студент 67	62
Студент 68	69	Студент 68	7	Студент 68	5	Студент 68	45
Студент 69	22	Студент 69	67	Студент 69	78	Студент 69	22
Студент 70	57	Студент 70	52	Студент 70	26	Студент 70	48
Студент 71	93	Студент 71	26	Студент 71	59	Студент 71	26
Студент 72	32	Студент 72	69	Студент 72	14	Студент 72	7
Студент 73	90	Студент 73	5	Студент 73	21	Студент 73	42
Студент 74	75	Студент 74	71	Студент 74	30	Студент 74	6
Студент 75	23	Студент 75	39	Студент 75	79	Студент 75	57
Студент 76	74	Студент 76	18	Студент 76	55	Студент 76	48
Студент 77	30	Студент 77	89	Студент 77	84	Студент 77	14
Студент 78	16	Студент 78	65	Студент 78	18	Студент 78	79

Студент 79	38	Студент 79	25	Студент 79	7	Студент 79	82
Студент 80	8	Студент 80	62	Студент 80	19	Студент 80	62
Студент 81	89	Студент 81	26	Студент 81	25	Студент 81	73
Студент 82	41	Студент 82	46	Студент 82	49	Студент 82	72
Студент 83	41	Студент 83	60	Студент 83	75	Студент 83	29
Студент 84	57	Студент 84	9	Студент 84	47	Студент 84	6
Студент 85	6	Студент 85	59	Студент 85	10	Студент 85	68
Студент 86	7	Студент 86	16	Студент 86	38	Студент 86	85
Студент 87	57			Студент 87	19	Студент 87	5
Студент 88	72			Студент 88	57		
Студент 89	7			Студент 89	93		
Студент 90	49			Студент 90	75		
				Студент 91	14		
				Студент 92	29		

Підсумкові результати (ПІСЛЯ)

КГ		ЕГ1		ЕГ2		ЕГ3	
Студент 1	53	Студент 1	59	Студент 1	6	Студент 1	22
Студент 2	54	Студент 2	86	Студент 2	13	Студент 2	54
Студент 3	15	Студент 3	44	Студент 3	11	Студент 3	6
Студент 4	61	Студент 4	73	Студент 4	42	Студент 4	84
Студент 5	78	Студент 5	61	Студент 5	53	Студент 5	24
Студент 6	20	Студент 6	79	Студент 6	44	Студент 6	68
Студент 7	86	Студент 7	88	Студент 7	12	Студент 7	60
Студент 8	65	Студент 8	20	Студент 8	34	Студент 8	27
Студент 9	10	Студент 9	62	Студент 9	60	Студент 9	35
Студент 10	8	Студент 10	8	Студент 10	65	Студент 10	93
Студент 11	9	Студент 11	88	Студент 11	85	Студент 11	33
Студент 12	62	Студент 12	21	Студент 12	85	Студент 12	76

Студент 13	56	Студент 13	69	Студент 13	78	Студент 13	85
Студент 14	32	Студент 14	64	Студент 14	88	Студент 14	12
Студент 15	84	Студент 15	83	Студент 15	23	Студент 15	90
Студент 16	66	Студент 16	94	Студент 16	74	Студент 16	19
Студент 17	14	Студент 17	22	Студент 17	72	Студент 17	30
Студент 18	29	Студент 18	63	Студент 18	62	Студент 18	47
Студент 19	90	Студент 19	13	Студент 19	66	Студент 19	43
Студент 20	42	Студент 20	47	Студент 20	8	Студент 20	62
Студент 21	75	Студент 21	32	Студент 21	53	Студент 21	8
Студент 22	8	Студент 22	58	Студент 22	36	Студент 22	60
Студент 23	43	Студент 23	19	Студент 23	30	Студент 23	41
Студент 24	15	Студент 24	94	Студент 24	15	Студент 24	71
Студент 25	41	Студент 25	9	Студент 25	9	Студент 25	89
Студент 26	48	Студент 26	20	Студент 26	59	Студент 26	21
Студент 27	12	Студент 27	45	Студент 27	64	Студент 27	82
Студент 28	71	Студент 28	40	Студент 28	32	Студент 28	81
Студент 29	63	Студент 29	18	Студент 29	88	Студент 29	40
Студент 30	21	Студент 30	66	Студент 30	69	Студент 30	23
Студент 31	78	Студент 31	51	Студент 31	52	Студент 31	63
Студент 32	25	Студент 32	21	Студент 32	35	Студент 32	77
Студент 33	94	Студент 33	5	Студент 33	11	Студент 33	13
Студент 34	69	Студент 34	82	Студент 34	51	Студент 34	69
Студент 35	79	Студент 35	86	Студент 35	65	Студент 35	24
Студент 36	71	Студент 36	73	Студент 36	5	Студент 36	71
Студент 37	81	Студент 37	59	Студент 37	11	Студент 37	52
Студент 38	86	Студент 38	73	Студент 38	76	Студент 38	8
Студент 39	20	Студент 39	66	Студент 39	13	Студент 39	55
Студент 40	15	Студент 40	8	Студент 40	55	Студент 40	15
Студент 41	77	Студент 41	14	Студент 41	39	Студент 41	13

Студент 42	31	Студент 42	76	Студент 42	79	Студент 42	66
Студент 43	93	Студент 43	37	Студент 43	87	Студент 43	50
Студент 44	43	Студент 44	70	Студент 44	78	Студент 44	90
Студент 45	50	Студент 45	80	Студент 45	76	Студент 45	47
Студент 46	21	Студент 46	59	Студент 46	65	Студент 46	24
Студент 47	88	Студент 47	17	Студент 47	44	Студент 47	50
Студент 48	69	Студент 48	34	Студент 48	44	Студент 48	61
Студент 49	70	Студент 49	10	Студент 49	70	Студент 49	86
Студент 50	9	Студент 50	31	Студент 50	26	Студент 50	34
Студент 51	72	Студент 51	71	Студент 51	45	Студент 51	25
Студент 52	20	Студент 52	40	Студент 52	28	Студент 52	86
Студент 53	65	Студент 53	37	Студент 53	84	Студент 53	61
Студент 54	16	Студент 54	48	Студент 54	5	Студент 54	34
Студент 55	59	Студент 55	34	Студент 55	60	Студент 55	84
Студент 56	84	Студент 56	22	Студент 56	67	Студент 56	60
Студент 57	64	Студент 57	26	Студент 57	72	Студент 57	11
Студент 58	57	Студент 58	8	Студент 58	38	Студент 58	72
Студент 59	16	Студент 59	78	Студент 59	26	Студент 59	37
Студент 60	54	Студент 60	24	Студент 60	80	Студент 60	32
Студент 61	75	Студент 61	42	Студент 61	15	Студент 61	42
Студент 62	27	Студент 62	67	Студент 62	92	Студент 62	8
Студент 63	15	Студент 63	28	Студент 63	61	Студент 63	58
Студент 64	20	Студент 64	21	Студент 64	9	Студент 64	87
Студент 65	76	Студент 65	18	Студент 65	84	Студент 65	29
Студент 66	6	Студент 66	80	Студент 66	91	Студент 66	53
Студент 67	36	Студент 67	84	Студент 67	75	Студент 67	77
Студент 68	91	Студент 68	54	Студент 68	19	Студент 68	79
Студент 69	47	Студент 69	73	Студент 69	72	Студент 69	6
Студент 70	82	Студент 70	17	Студент 70	67	Студент 70	90

Студент 71	70	Студент 71	43	Студент 71	18	Студент 71	31
Студент 72	67	Студент 72	84	Студент 72	84	Студент 72	5
Студент 73	19	Студент 73	5	Студент 73	46	Студент 73	91
Студент 74	29	Студент 74	60	Студент 74	95	Студент 74	89
Студент 75	16	Студент 75	58	Студент 75	55	Студент 75	90
Студент 76	13	Студент 76	43	Студент 76	5	Студент 76	82
Студент 77	80	Студент 77	92	Студент 77	10	Студент 77	87
Студент 78	33	Студент 78	39	Студент 78	83	Студент 78	92
Студент 79	79	Студент 79	92	Студент 79	41	Студент 79	91
Студент 80	42	Студент 80	51	Студент 80	37	Студент 80	88
Студент 81	52	Студент 81	45	Студент 81	50	Студент 81	36
Студент 82	42	Студент 82	84	Студент 82	19	Студент 82	31
Студент 83	76	Студент 83	56	Студент 83	71	Студент 83	72
Студент 84	92	Студент 84	44	Студент 84	46	Студент 84	77
Студент 85	29	Студент 85	31	Студент 85	24	Студент 85	42
Студент 86	20	Студент 86	11	Студент 86	74	Студент 86	53
Студент 87	83			Студент 87	75	Студент 87	89
Студент 88	63			Студент 88	51		
Студент 89	72			Студент 89	27		
Студент 90	83			Студент 90	88		
				Студент 91	92		
				Студент 92	12		

Тестування

Методика визначення рівня розвитку кінезіологічної компетентності за показником «Обсяг кінезіологічних знань» полягала у проведенні тестування.

Тести для визначення показника «Обсяг кінезіологічних знань»

1. Хто написав першу книгу по біомеханіці і як вона називається?

1. Джованні Альфонсо Бореллі, автор книги «Рух тварин»

2. Бернштейн Н.А., книга «О построении движений»;

3. Новик І. Б., книга «О моделировании сложных систем»;
 4. Бернштейн Н.А., книга «Очерк о физиологии движений и физиологии активности».
2. Назвіть основоположників біомеханіки як науки ?
1. П.Ф.Лесгафт (1837-1930 р.), А.А.Ухтомский (1875-1941 р.), Н.А.Бернштейн (1896-1966 р.);
 2. Анохин П.К., Н.А.Бернштейн (1896-1966 р.);
 3. Гросс Х.Х., Донской Д.Д.;
 4. Донской Д.Д., Коренберг В.Б.
3. Які галузі інженерної біомеханіки розвиваються останнім часом (пов'язана з робототехнікою)?
1. Медична біомеханіка (профілактика травматизму й протезування);
 2. Ергономічна біомеханіка (зв'язок людини з живою природою);
 3. Кінезіологія;
 4. Біомеханіка спорту.
4. Що прийнято вважати елементарною формою руху матерії?
1. Механічний рух, тобто переміщення тіла в просторі;
 2. Соціальний рух - розвиток суспільства і людини;
 3. Хімічний рух - взаємодія атомів;
 4. Плин часу.
5. З яких частин складається опорно-руховий апарат людини?
1. Активної (м'яза) і пасивної (кістки) частини;
 2. Нервової та серцево-судинної систем;
 3. Скелет та сухожилля;
 4. Суглоби та ЧСС.
6. Які виділяють напрямки в біомеханіці?
1. Механічний напрямок, функціонально-анатомічний напрямок, фізіологічний напрямок;
 2. Механічний, математичний;
 3. Педагогічний, біофізичний;

4. Кібернетичний.

7. Що називають системою рухів?

1. Безліч суглобних рухів об'єднаних у складну єдину дію;
2. Пройдена відстань;
3. Виконана робота;
4. Момент інерції.

8. Яка існує залежність між запасом швидкості й витривалістю?

- 1). Чим менше запас швидкості, тим вище витривалість.
- 2). Чим менше запас швидкості, тим менше витривалість.
- 3). Чим більше запас швидкості, тим більше витривалість.
- 4). Між ними не існує зв'язок.

9. Що вивчає кінематика?

- 1). Кінематика рухів вивчає причини виникнення й зміни руху.
- 2). Кінематика рухів вивчає властивості фізичних тіл, що проявляються в поступовій зміні швидкості й сили.
- 3). Кінематика рухів вивчає просторову форму рухів і їхньої зміни в часі без обліку мас і діючих сил.
- 4). Кінематика вивчає взаємодію тел.

10. Які характеристики є кінематичними характеристиками руху?

- 1). Кінематичними характеристиками є: темп, ритм, тривалість рухів, кінетична й потенційна енергія поступального руху, підйомна сила, лобовий опір, коефіцієнт корисної дії.
- 2). Кінематичними характеристиками є: темп, ритм, тривалість рухів, швидкість лінійне й кутова, прискорення лінійний і кутове, момент часу, величина кисневого боргу, сила, момент сили, імпульс сили й імпульс моменту сили.
- 3). Кінематичними характеристиками є: координати точки, тіла й системи тіл, траєкторія крапки, момент часу, тривалість рухів, ритм рухів, темп рухів, швидкість лінійна й кутова, прискорення лінійне й кутове.

4). Кінематичними характеристиками є: координати точки, тіла й системи тіл, кривизна поля, момент часу, тривалість рухів, ритм рухів, темп рухів, швидкість лінійне й кутова, прискорення лінійна й кутова.

11. Що називається системою відліку (відстані)?

1). Система відліку (відстані), це умовно обране тверде тіло по відношенню, до якого визначають масу інших тіл.

2). Система відліку (відстані), це умовно обране тверде тіло, стосовно якого визначають на скільки віддалилось інше тіло.

3). Система відліку (відстані), це умовно обране тверде тіло, стосовно якого визначають положення інших тіл у різні моменти часу.

4). Системою відліку (відстані) називають вимірювану відстань.

12. Що входить у систему відліку часу?

1). У систему відліку часу входить певний початок і одиниці відліку.

2). У систему відліку часу входить момент часу.

3). У систему відліку часу входить певний початок і орієнтація в просторі.

4). У систему відліку часу входить час.

13. Що дозволяють визначати просторові характеристики?

1). Просторові характеристики дозволяють визначати положення й рухи.

2). Просторові характеристики дозволяють визначати початок і одиниці відліку часу й відстані.

3). Просторові характеристики дозволяють визначати внутрішні сили активної дії.

4). Просторові характеристики дозволяють визначати співвідношення частин тіла.

15. Що являє собою біокинематичний ланцюг?

1). Біокинематична пара, з'єднана послідовно.

2). Три суглоба.

3). Суглоб, з'єднаний з м'язом.

4). Два м'яза.

16. Що визначають часові характеристики?

1). Часові характеристики розкривають рухи в часі: коли рух почався й закінчився (момент часу); як довго він тривав (тривалість руху); як часто виконувався рух (темп), як він був побудован в часі (ритм).

2) Часові характеристики характеризують співвідношення частин руху і їхню взаємодія.

3). Часові характеристики - це міри механічного стану біосистеми і її поведінки.

4). Часові характеристики визначають місце розташування ланок тіла.

17. Чим визначається положення тіла людини?

1). Положення тіла людини визначається обертанням тіла навколо вільних і не вільних осей.

2). Положення тіла людини визначається його місцем розташування навколо головного вектора й головного моменту сил.

3). Положення тіла людини визначається його позою, місцем розташування, орієнтацією щодо системи відліку й відношенням до опори

4). Положення тіла людини визначається його позою, місцем розташування, орієнтацією щодо системи відліку й відношенням до опори й утримуючого тіла.

18. Які сили можуть бути прикладені до біомеханічної системи?

1). До біомеханічної системи можуть бути прикладені сили ваги, сили ваги, піднімальна сила, що обертає момент, рухи на місці.

2). До біомеханічної системи можуть бути прикладені сили ваги, реакції опори, сили ваги, м'язові тяги, зусилля партнера й ін. сили.

3). До біомеханічної системи можуть бути прикладені сили ваги, сили ваги, піднімальна сила, що обертає момент, рухи на місці.

4). До біомеханічної системи можуть бути прикладені сили ваги, сили ваги, піднімальна сила, що обертає момент, рухи на місці.

19. Що необхідно зробити, щоб зберегти положення тіла?

1). Для збереження положення тіла потрібно закріпити ланки в суглобах і не допускати, щоб внутрішні сили змінювали його місце розташування, орієнтацію в просторі (виключити переміщення й повороти) і зв'язок з опорою.

2). Для збереження положення тіла потрібно закріпити ланки в суглобах і не допускати, щоб зовнішні сили змінювали його місце розташування, орієнтацію в просторі (виключити переміщення й повороти) і зв'язок з опорою.

3). Для збереження положення тіла потрібно закріпити ланки в суглобах і не допускати, щоб гальмуючі сили змінювали його місце розташування, орієнтацію в просторі (виключити переміщення й повороти) і зв'язок з опорою.

4). Для збереження положення тіла потрібно закріпити ланки в суглобах і не допускати, щоб сили, що врівноважують, змінювали його місце розташування, орієнтацію в просторі (виключити переміщення й повороти) і зв'язок з опорою.

20. Які існують види рівноваги?

1). Існує кілька видів рівноваги: обмежено-стійке, нестійке, байдужне.

2). Існує кілька видів рівноваги: стійке, обмежено-стійке, нестійке, байдужне, байдужно-нестійке.

3). Існує кілька видів рівноваги: стійке, обмежено-стійке, нестійке, байдужне.

4). Існує кілька видів рівноваги: стійке, обмежено-стійке, нестійке, байдужне.

21. Із чого складаються біокинематичні ланцюги опорно-рухового апарата?

1). з послідовно з'єднаних кісткових ланок і пар.

2). з рухливо з'єднаних ланок (твердих, пружних, гнучких) і відрізняються їхньою змінною сполукою, своєю довжиною й формою (складові важелі й маятники).

3). геометрично зв'язані між собою кінцеві ланки тіла.

4). з рухливо з'єднаних ланок (твердих, пружних, гнучких) і відрізняються їхньою змінною сполукою, своєю довжиною й формою (складові важелі й маятники).

22. Що містять у собі рухи навколо осей?

1). Руху навколо осей завжди містять у собі обертовий рух, але крім цього можуть містити й інші форми руху й здатності до навичок, що змінює й сам обертовий рух.

2). Руху навколо осей завжди містять у собі поступальний рух, але крім цього можуть містити й радіальне - уздовж радіуса до центра або від центра, що змінює й сам обертовий рух.

3). Руху навколо осей завжди містять у собі обертовий рух, але крім цього можуть містити й радіальне (поступальне) уздовж радіуса до центра або від центра, що змінює й сам обертовий рух.

4). Руху навколо осей завжди містять у собі елементарний і складний рух, що спричиняється зміни.

24. Яка гнучкість називається активної, яка гнучкість називається пасивної?

1). Під пасивною гнучкістю мають на увазі максимально можливу рухливість у суглобі, що спортсмен може виявити за рахунок сили тяги своїх м'язів. Активна гнучкість визначається найвищою амплітудою, яку можна досягти за рахунок дії зовнішніх сил. Величина активної гнучкості завжди менше пасивної.

2). Під активною гнучкістю мають на увазі максимально можливу рухливість у суглобі, що спортсмен може виявити за рахунок сили тяги своїх м'язів. Пасивна гнучкість визначається найвищою амплітудою, яку можна досягти за рахунок дії зовнішніх сил.

3). Під активною гнучкістю мають на увазі максимально можливу рухливість у суглобі, що спортсмен може виявити за рахунок зовнішніх сил. Пасивна гнучкість визначається найвищою амплітудою, яку можна досягти за рахунок дії внутрішніх сил. Величина активної гнучкості завжди менше пасивної.

4). Під активною гнучкістю мають на увазі максимально можливу рухливість у суглобі, що спортсмен може виявити за рахунок сили тяги своїх м'язів. Пасивна гнучкість визначається найвищою амплітудою, яку можна досягти за рахунок дії зовнішніх сил. Величина активної гнучкості завжди менше пасивної.

25. Для якого виду рівноваги визначають стійкість тіла?

- 1). Стійкість тіла визначають для байдужної рівноваги.
- 2). Стійкість тіла визначають для обмежено-стійкої рівноваги.
- 3). Стійкість тіла визначають для стійкої рівноваги.
- 4). Стійкість тіла визначають для хиткої рівноваги.

26. Яка основна функція м'язів?

1) Основна функція м'язів складається в перетворенні хімічної енергії в механічну роботу або силу.

2) Основна функція м'язів складається в перетворенні теплової енергії в механічну роботу або силу.

3) Основна функція м'язів складається в скороченні.

4) Основна функція м'язів складається в перетворенні кінетичної енергії в механічну роботу або силу.

27. Які фактори впливають на дальність польоту снаряда.

1). На дальність польоту снаряда впливають: початкова швидкість вильоту снаряда, кути вильоту, обертання снаряда й опір повітря, аеродинамічні властивості снаряда й сила, що притискає.

2). На дальність польоту снаряда впливають кути вильоту, вага снаряда, сила впливу на снаряд і сила реакції опори та початкова швидкість вильоту снаряду.

3). На дальність польоту снаряда впливають: початкова швидкість вильоту снаряду, кути вильоту, обертання снаряда й опір повітря, аеродинамічні властивості снаряда.

4). На дальність польоту снаряда впливає зіткнення тіл, що вдаряють, сила реакції опори, кути вильоту, початкова швидкість вильоту снаряда.

28. На які складові можна розкласти силу опору повітря?

1). Силу опору повітря можна розкласти на складові: одна з них спрямована по потоці - це піднімальна сила, інша перпендикулярна до потоку - це лобовий опір.

2). Силу опору повітря можна розкласти на складові: одна з них спрямована по потоці - це лобовий опір, інша перпендикулярна до потоку - це лобовий опір.

3). Силу опору повітря можна розкласти на складові: одна з них спрямована по потоці - це лобовий опір, інша перпендикулярна до потоку - це піднімальна сила, силу опору повітря можна розкласти на складові: одна з них спрямована по потоці - це піднімальна сила, інша перпендикулярна до потоку - це лобовий опір.

4). Силу опору повітря можна розкласти на складові: одна з них спрямована по потоці - це лобовий опір, інша перпендикулярна до потоку - це внутрішня сила.

29. Що називається загальним центром мас тіла (ОЦМ)?

1). Загальний центр мас тіла - лінія, де перетинаються всі сили, що діють на тіло, що приводять до поступального руху, і не зухвале його обертання.

2). Загальний центр мас тіла - рівнодіюча всіх сил ваги всіх частин тіла.

3). Загальний центр мас тіла - лінія, де перетинаються всі сили, що діють на тіло, що приводять до поступального руху, і не зухвале його обертання.

4). Загальний центр мас тіла - лінія, де перетинаються всі сили, що діють на тіло, - рівнодіюча всіх сил ваги всіх частин тіла.

30. Який вплив робить стомлення на активну й пасивну гнучкість?

1). Під впливом стомлення пасивна гнучкість зменшується, за рахунок зниження здатності м'язів до повного розслаблення після попереднього скорочення, а активна збільшується, за рахунок меншого тонуусу м'язів, що протидіють розтяганню.

2). Під впливом стомлення активна гнучкість зменшується.

3). Під впливом стомлення пасивна й активна гнучкість зменшуються, за рахунок зниження здатності м'язів до повного розслаблення після попереднього скорочення.

4). Під впливом стомлення пасивна й активна гнучкість зменшується

31. Яка основна функція м'язів?

1) Основна функція м'язів складається в перетворенні хімічної енергії в механічну роботу або силу.

2) Основна функція м'язів складається в перетворенні теплової енергії в механічну роботу або силу.

3) Основна функція м'язів складається в скороченні.

4) Основна функція м'язів складається в перетворенні кінетичної енергії в механічну роботу або силу.

32. Що називається загальним центром ваги тіла (ОЦТ)?

1). Загальний центр ваги тіла - це центр ваги всіх частин тіла.

2). Загальний центр ваги тіла - це центр ваги всіх частин.

3). Загальний центр ваги тіла - рівнодіюча всіх динамічних сил.

4). Загальний центр ваги тіла - рівнодіючих сил ваги.

33. Біомеханічна характеристика витривалості.

1). Здатність людини переборювати стомлення й ефективно діяти при цьому.

2). Якщо людина тривалий час виконує якесь рухове завдання.

3) Здатність людини ефективно діяти.

4). Здатність довго працювати.

34. Що називається інерцією тіла?

1). Інерцією тіла називається міра інертності тіла при поступальному русі.

2). Будь-які тіла зберігають швидкість незмінною при відсутності зовнішніх впливів. Ця властивість, не маюча міри, називається інерцією тіла.

3). Інерцією тіла називається відношення величини прикладеної сили до викликаного нею прискорення.

4). Будь-які тіла зберігають швидкість незмінною при відсутності зовнішніх впливів. Ця властивість, маюча міру, називається інерцією тіла.

35. Що називається інертністю тіла?

1). Інертністю тіла називається властивість фізичних тіл, що проявляється в поступовій зміні швидкості із часом під дією сил.

2). Інертністю тіла називається властивість тіл зберігати швидкість тіла незмінної.

3). Інертністю тіла називається міра швидкості зміни положення тіла.

4). Інертністю тіла називається здатність тіла зберігати стан спокою при впливі зовнішніх сил.

36. Від чого залежить маса тіла й що характеризує цей показник?

1). Маса тіла залежить від кількості речовини тіла й характеризує його властивість - як саме прикладена сила може змінити його рух.

2). Маса тіла залежить від властивостей фізичних тіл і вимірюється добутком мас всіх матеріальних точок на радіуси обертання.

3). Маса тіла - це порівняльна міра інертності тіла при обертальному русі.

4). Маса тіла залежить від фізичної підготовки й характеризує самоуправління системи.

37. Що називається силою?

1). Сила - це міра поступального руху тіла, що здатна передаватися іншому тілу у вигляді швидкості.

2). Сила - це міра механічної дії одного тіла на інше.

3). Сила - це міра обертового руху тіла, що здатна передаватися іншому тілу у вигляді швидкості.

4). Сила - це міра інертності тіла при дії тіла на інше тіло.

38. Що таке момент сили, коли він позитивний і коли негативний?

1). Момент сили - це міра обертальної дії сили на тіло. Момент сили вважають позитивним моментом, коли сила викликає поворот тіла за

годинниковою стрілкою й негативним при повороті тіла проти годинникової стрілки (з боку спостерігача).

2). Момент сили - це міра обертальної дії сили на тіло. Момент сили вважають позитивним моментом, коли сила викликає поворот тіла проти годинникової стрілки, і негативним при повороті тіла за годинниковою стрілкою (з боку спостерігача).

3). Момент сили вважають позитивним, коли лінія дії сили проходить через вісь обертання, і негативним - коли не проходить.

4). Момент сили вважають позитивним, коли лінія дії сили проходить через кілька осей обертання, і негативним - коли не проходить.

39. Які сили можуть бути прикладені до біомеханічної системи?

1). До біомеханічної системи можуть бути прикладені сили ваги, сили ваги, піднімальна сила, що обертає момент, рухи на місці.

2). До біомеханічної системи можуть бути прикладені сили ваги, реакції опори, сили ваги, м'язові тяги, зусилля партнера й ін. сили.

3). До біомеханічної системи можуть бути прикладені сили ваги, сили ваги, піднімальна сила, що обертає момент, рухи на місці.

4). До біомеханічної системи можуть бути прикладені сили ваги, сили ваги, піднімальна сила, що обертає момент, рухи на місці.

40. Що називається гнучкістю?

1. Гнучкістю називається здатність виконувати рухи з великою амплітудою.

2. Гнучкістю називається здатність виконувати рухи.

3. Гнучкістю називається здатність виконувати рухи поступальні й обертові рухи в просторі й у часі.

4. Гнучкість властивість тіла людини робити вертикальні переміщення.

41. Яка гнучкість називається пасивної, яка активної?

1. Пасивна гнучкість, це здатність виконувати руху, у якому або суглобі з великою амплітудою за рахунок активності м'язових груп, що проходять

через цей суглоб; активна гнучкість визначається найвищою амплітудою, яку можна досягти за рахунок зовнішніх сил.

2. Активна гнучкість, це здатність виконувати руху, у якому або суглобі з великою амплітудою за рахунок активності м'язових груп, що проходять через цей суглоб.

3. Активна гнучкість, це здатність змінювати суглобні кути, у якому або суглобі за рахунок енергії, що підводить; пасивна гнучкість, це гнучкість тіла в стані спокою.

4. Активна гнучкість проявляється в безперешкодному виконанні рухів; пасивна гнучкість - це процес виконання дії з урахуванням енергетичного забезпечення руху й керування цими процесами.

42. Чим визначається положення тіла людини?

1). Положення тіла людини визначається його місцем розташування навколо головного вектора.

2). Положення тіла людини визначається його місцем розташування навколо головного вектора й головного моменту сил.

3). Положення тіла людини визначається його позою, місцем розташування, орієнтацією щодо системи відліку й відношенням до опори

4). Положення тіла людини визначається його позою, місцем розташування, орієнтацією щодо системи відліку й відношенням до опори й утримуючого тіла.

43. Які характеристики називаються біомеханічними характеристиками?

1) Біомеханічними характеристиками називаються ті показники, які використовуються для кількісного опису рухової діяльності.

2) Біомеханічними характеристиками називаються ті показники, які використовуються для самоперевірки знань студентів.

3) Біомеханічними характеристиками називаються ті показники, які використовуються для якісного аналізу рухової діяльності.

4) Біомеханічними характеристиками називаються ті показники, які використовуються для кількісного опису й аналізу рухової діяльності.

44. На які характеристики діляться біомеханічні характеристики?

1) Всі біомеханічні характеристики діляться на кінематичні, динамічні й енергетичні, ізометричні, поступальні.

2) Всі біомеханічні характеристики діляться на кінематичні, динамічні, енергетичні й обертальні.

3) Всі біомеханічні характеристики діляться на кінематичні, динамічні й енергетичні.

4) Всі біомеханічні характеристики діляться на кінематичні, динамічні, енергетичні й локальні.

45. Що необхідно визначити, вивчаючи рух?

1). Вивчаючи рух потрібно визначити ряд величин, які тіло приймає при русі.

2). Вивчаючи рух потрібно визначити причину зміни руху й відповідну дію, і протидію, а також суглобні сили.

3). Положення системи тіл, що може змінювати свою конфігурацію, визначають по положенню загального центра мас тіла.

4). Вивчаючи рух необхідно визначити доцентрове й відцентрове прискорення

46. Що визначають часові характеристики?

1). Часові характеристики розкривають, коли рух почався й закінчився (момент часу); як довго він тривав (тривалість руху); як часто виконувався рух (темп), як він був побудован в часі (ритм).

2) Часові характеристики характеризують співвідношення частин руху і їхню взаємодія.

3). Часові характеристики - це міри механічного стану біосистеми і її поведінки.

4). Часові характеристики визначають місце розташування ланок тіла.

47. Що вивчає динаміка?

1). Динаміка вивчає внутрішні сили, що викликають рухи.

2). Динаміка вивчає всі рухи людини.

3). Динаміка вивчає особливості будови рухового апарату і його ланок.

4). Динаміка вивчає взаємодію систем організму.

48. Що таке момент сили, коли він позитивний і коли негативний?

1). Момент сили - це міра обертальної дії сили на тіло. Момент сили вважають позитивним моментом, коли сила діє за годинниковою стрілкою й негативним при повороті тіла проти годинникової стрілки (з боку спостерігача).

2). Момент сили - це міра обертальної дії сили на тіло. Момент сили вважають позитивним моментом, коли сила викликає поворот тіла проти годинникової стрілки, і негативним при повороті тіла за годинниковою стрілкою (з боку спостерігача).

3). Момент сили вважають позитивним, коли лінія дії сили проходить через вісь обертання, і негативним - коли не проходить.

4). Момент сили вважають позитивним, коли лінія дії сили проходить через кілька осей обертання, і негативним - коли не проходить.

49. Величина механічної роботи пропорційна:

1) лінійними розмірами тіла;

2) тотальними розмірами тіла;

3) обернено пропорційно до сили;

4) шляху дії сили.

50. Які характеристики реєструються методом гоніометрії?

1) кутові переміщення;

2) лінійні переміщення;

3) довжина дистанції;

4) траєкторія руху.

51. Що впливає на дальність польоту снаряда?

1) швидкість вильоту;

2) замах;

3) час контакту з снарядом;

4) швидкість руху ланки.

52. Указати одиниці вимірювання сили:

- а) Дж;
- б) кгм;
- в) Гц,
- г) Н.

53. Що називається силою?

- 1). Сила - це міра поступального руху тіла, що здатна передаватися іншому тілу у вигляді швидкості.
- 2). Сила - це міра механічної дії одного тіла на інше.
- 3). Сила - це міра обертового руху тіла, що здатна передаватися іншому тілу у вигляді швидкості.
- 4). Сила - це міра інертності тіла.

54. Що таке момент сили, коли він позитивний і коли негативний?

- 1). Момент сили - це міра обертальної дії сили на тіло. Момент сили вважають позитивним моментом, коли сила викликає поворот тіла за годинниковою стрілкою й негативним при повороті тіла проти годинникової стрілки (з боку спостерігача).
- 2). Момент сили - це міра обертальної дії сили на тіло. Момент сили вважають позитивним моментом, коли сила викликає поворот тіла проти годинникової стрілки, і негативним при повороті тіла за годинниковою стрілкою (з боку спостерігача).
- 3). Момент сили вважають позитивним, коли лінія дії сили проходить через вісь обертання, і негативним - коли не проходить.
- 4). Момент сили вважають позитивним, коли лінія дії сили проходить через кілька осей обертання, і негативним - коли не проходить.

55. Що називається стомленням?

- 1. Стомлення називаються ті зміни в організмі, які викликані наявністю кисневого боргу.
- 2. Стомленням називається викликане роботою тимчасове зниження працездатності.

3. Стомлення - це зниження значень аеробних резервів і збільшення величини звільненої енергії.

4. Стомлення – це зниження значень анаеробних резервів і збільшення величини звільненої енергії.

56. Що називається гнучкістю?

1. Гнучкістю називається здатність виконувати рухи з великою амплітудою.

2. Гнучкістю називається здатність виконувати рухи.

3. Гнучкістю називається здатність виконувати рухи поступальні й обертові рухи в просторі й у часі.

4. Гнучкість властивість тіла людини робити вертикальні переміщення.

57. Чим визначається положення тіла людини?

1). Положення тіла людини визначається обертанням тіла навколо вільних і не вільних осей.

2). Положення тіла людини визначається його місцем розташування навколо головного вектора й головного моменту сил.

3). Положення тіла людини визначається його позою, місцем розташування, орієнтацією щодо системи відліку й відношенням до опори

4). Положення тіла людини визначається його позою, місцем розташування, орієнтацією щодо системи відліку й відношенням до опори й утримуючого тіла.

58. Які сили можуть бути прикладені до біомеханічної системи?

1). До біомеханічної системи можуть бути прикладені сили ваги, піднімальна сила, що обертає момент, рухи на місці.

2). До біомеханічної системи можуть бути прикладені сили ваги, реакції опори, сили ваги, м'язові тяги, зусилля партнера й ін. сили.

3). До біомеханічної системи можуть бути прикладені сили ваги, піднімальна сила, що обертає момент, рухи на місці.

4). До біомеханічної системи можуть бути прикладені сили ваги, піднімальна сила, що обертає момент, рухи на місці.

59. Що необхідно зробити, щоб зберегти положення тіла?

1). Для збереження положення тіла потрібно закріпити ланки в суглобах і не допускати, щоб внутрішні сили змінювали його місце розташування, орієнтацію в просторі (виключити переміщення й повороти) і зв'язок з опорою.

2). Для збереження положення тіла потрібно закріпити ланки в суглобах і не допускати, щоб зовнішні сили змінювали його місце розташування, орієнтацію в просторі (виключити переміщення й повороти) і зв'язок з опорою.

3). Для збереження положення тіла потрібно закріпити ланки в суглобах і не допускати, щоб гальмуючі сили змінювали його місце розташування, орієнтацію в просторі (виключити переміщення й повороти) і зв'язок з опорою.

4). Для збереження положення тіла потрібно закріпити ланки в суглобах і не допускати, щоб сили, що врівноважують, змінювали його місце розташування, орієнтацію в просторі (виключити переміщення й повороти) і зв'язок з опорою.

60. Під системою розуміють ?

1). Внутрішнє (або зовнішнє) упорядкована безліч взаємозалежних (або взаємодіючих) елементів.

2). Положення системи тіл (ланок тіла людини), що змінюють свою конфігурацію, визначається по початковому й кінцевому положенню тіла.

3). Положення системи тіл (ланок тіла людини), що змінюють свою конфігурацію (взаємне розташування ланок тіла), визначають по координатах.

4). Положення системи тіл (ланок тіла людини), що змінюють свою конфігурацію (взаємне розташування ланок тіла), визначають по положенню кожної ланки в просторі.

61. Що відносять до тимчасових характеристик руху?

1). Тимчасові характеристики розкривають рух у часі. До них ставиться: момент часу, тривалість, темп і ритм руху.

- 2). Момент виміру часу.
- 3). Швидкість руху
- 4). Прискорення руху

63. Момент часу – це:

- 1). це тимчасова міра положення крапки тіла в прийнятій системі відліку часу. Це проміжок часу, що прагне до нуля. Наприклад, момент старту й ін.
- 2). Це довжина часу.
- 3). Обмежений час руху.
- 4). Це система часу в день.

64. Що розуміється під тривалістю руху?

- 1). Це тимчасова міра, обумовлена різницею часів закінчення й початку руху.
- 2). Це середня міра руху.
- 3). Різниця в часі.
- 4). Сума часу з середини руху.

65. Темп руху – це:

- 1). Це тимчасова міра повторення рухів. Вимірюється кількістю повторюваних рухів в одиницю часу. Наприклад, кількість кроків у секунду відображає кількісну сторону руху.
- 2). Кількість рухів за добу.
- 3). Кількість кроків за годину.
- 4). Повільний рух.

66. Ритм руху – це:

- 1). Прискорення дії.
- 2). Зростання часу.
- 3). Кількість кроків з початку руху.
- 4). Це міра руху.

67. Що відноситься до просторово-тимчасових характеристик?

- 1) Швидкість і прискорення.
- 2). Вага тіла.

3). Динаміка рухових дій.

4). Траєкторія руху.

68. Що показує швидкість руху?

1). Як швидко змінюються координати тіла.

2). Яку відстань подолає тіло.

3). Час старту.

4). Ритм рухових дій.

69. Які існують типи подиху?

1) Існує три основних типи подиху: грудне, діафрагмальне й змішане.

2) Існує три основних типи подиху: грудне, діафрагмальне й одиночне.

3) Існує два основних типи подиху: грудне і змішане.

4) Існує три основних типи подиху: грудне, діафрагмальне й складне.

70. Що необхідно визначити, вивчаючи рух?

1). Вивчаючи рух потрібно визначити: а) вихідне положення, з якого рух починається; б) кінцеве положення, у якому рух закінчується; в) ряд безперервно змінюючихся, проміжних положень, які тіло приймає при русі.

2). Вивчаючи рух потрібно визначити причину зміни руху й відповідну дію, і протидію, а також суглобні сили.

3). Положення системи тіл, що може змінювати свою конфігурацію, визначають по положенню загального центра мас тіла.

4). Вивчаючи рух необхідно визначити доцентрове й відцентрове прискорення.

71. Що характеризує прискорення?

1). Швидкість зміни швидкості.

2). Лінійне прискорення.

3). Кутове прискорення.

4.) Обернене прискорення.

72. Яка основна функція м'язів?

1) Основна функція м'язів складається в перетворенні хімічної енергії в механічну роботу або силу.

2) Основна функція м'язів складається в перетворенні теплової енергії в механічну роботу або силу.

3) Основна функція м'язів складається в скороченні.

4) Основна функція м'язів складається в перетворенні кінетичної енергії в механічну роботу або силу.

73. Що являє собою керування?

1) Керування являє собою прискорення стану системи за допомогою керуючих впливів, які спрямовані на досягнення мети.

2) Керування являє собою зміну стану системи за допомогою керуючих впливів, які спрямовані на досягнення мети.

3) Керування являє собою співвідношення тривалості частин усього рухового акту або дії.

4) Керування являє собою закономірності взаємозв'язку, взаємодії рухів у часі.

74. Як здійснюється відштовхування від опори?

1) Відштовхування від опори виконується за допомогою: а) негативної роботи м'язів; і б) маховими рухами кінцівками й іншими ланками.

2) Відштовхування від опори виконується за допомогою: а) властиво відштовхування ногами від опори; і б) маховими рухами кінцівками й іншими ланками.

3) Відштовхування від опори виконується за допомогою: а) властиво відштовхування ногами від опори; і б) зовнішньої сили, прикладеної до системи.

4) Відштовхування від опори виконується за допомогою: а) властиво відштовхування ногами від опори; і б) внутрішньої сили прикладеної до системи.

75. Що відбувається з опорними й рухливими ланками при відштовхуванні від опори?

1) Опорні й рухливі ланки при відштовхуванні від опори прикладені до стопи в протилежних напрямках; вони взаємно врівноважуються.

2) При відштовхуванні від опори опорні ланки рухливі щодо опори, а рухливі ланки під дією тяги м'язів пересуваються в загальному напрямку відштовхування.

3) При відштовхуванні від опори опорні ланки нерухливі щодо опори, а рухливі ланки під дією тяги м'язів пересуваються.

4) При відштовхуванні від опори рухливі ланки нерухливі щодо опори, а нерухливі ланки під дією тяги м'язів пересуваються в загальному напрямку відштовхування.

76. Чим визначається положення тіла людини?

1). Положення тіла людини визначається обертанням тіла навколо вільних і не вільних осей.

2). Положення тіла людини визначається його місцем розташування навколо головного вектора й головного моменту сил.

3). Положення тіла людини визначається його позою, місцем розташування, орієнтацією щодо системи відліку й відношенням до опори

4). Положення тіла людини визначається його позою, місцем розташування, орієнтацією щодо системи відліку й відношенням до опори й утримуючого тіла.

77. Які сили можуть бути прикладені до біомеханічної системи?

1). До біомеханічної системи можуть бути прикладені сили ваги, сили ваги, піднімальна сила, що обертає момент, рухи на місці.

2). До біомеханічної системи можуть бути прикладені сили ваги, реакції опори, сили ваги, м'язові тяги, зусилля партнера й ін. сили.

3). До біомеханічної системи можуть бути прикладені сили ваги, сили ваги, піднімальна сила, що обертає момент, рухи на місці.

4). До біомеханічної системи можуть бути прикладені сили ваги, сили ваги, піднімальна сила, що обертає момент, рухи на місці.

78. Що необхідно зробити, щоб зберегти положення тіла?

1). Для збереження положення тіла потрібно закріпити ланки в суглобах і не допускати, щоб внутрішні сили змінювали його місце розташування,

орієнтацію в просторі (виключити переміщення й повороти) і зв'язок з опорою.

2). Для збереження положення тіла потрібно закріпити ланки в суглобах і не допускати, щоб зовнішні сили змінювали його місце розташування, орієнтацію в просторі (виключити переміщення й повороти) і зв'язок з опорою.

3). Для збереження положення тіла потрібно закріпити ланки в суглобах і не допускати, щоб гальмуючі сили змінювали його місце розташування, орієнтацію в просторі (виключити переміщення й повороти) і зв'язок з опорою.

4). Для збереження положення тіла потрібно закріпити ланки в суглобах і не допускати, щоб сили, що врівноважують, змінювали його місце розташування, орієнтацію в просторі (виключити переміщення й повороти) і зв'язок з опорою.

79. Що містять у собі рухи навколо осей?

1). Рухи навколо осей завжди містять у собі обертовий рух, але крім цього можуть містити й інші форми руху й здатності до навичок, що змінює й сам обертовий рух.

2). Рухи навколо осей завжди містять у собі поступальний рух, але крім цього можуть містити й радіальне - уздовж радіуса до центра або від центра, що змінює й сам обертовий рух.

3). Рухи навколо осей завжди містять у собі обертовий рух.

4). Рухи навколо осей завжди містять у собі елементарний і складний рух, що спричиняється зміни

80. Яка основна функція м'язів?

1) Основна функція м'язів складається в перетворенні хімічної енергії в механічну роботу або силу.

2) Основна функція м'язів складається в перетворенні теплової енергії в механічну роботу або силу.

3) Основна функція м'язів складається в скороченні.

4) Основна функція м'язів складається в перетворенні кінетичної енергії в механічну роботу або силу.

81. Що потрібно зробити, щоб досягти більше високої швидкості загального центра мас?

1) Для досягнення більше високої швидкості загального центра мас потрібно намагатися продовжити фазу розгону на більшій частині шляху махового переміщення.

2) Для досягнення більше високої швидкості загального центра мас потрібно щоб реакція опори рівнялася нулю.

3) Для досягнення більше високої швидкості загального центра мас у стрибках потрібно намагатися продовжити фазу розгону на більшій частині шляху махового переміщення.

4) Для досягнення більше високої швидкості загального центра мас у метанні списа потрібно намагатися продовжити фазу розгону на більшій частині шляху махового переміщення.

82. Чому сприяють махові рухи при відштовхуванні?

1) Махові рухи сприяю просуванню загального центра мас при відштовхуванні, збільшують швидкість центр мас, збільшує силу й укорочують час відштовхування ногою й, нарешті, створюють умови для швидкого завершального відштовхування.

2) Махові рухи сприяю просуванню загального центра мас при відштовхуванні, знижують швидкість центр мас.

3) Махові рухи сприяю просуванню загального центра мас при відштовхуванні, збільшують швидкість центр мас, збільшує силу й подовжує час відштовхування ногою й, нарешті, створюють умови для швидкого завершального відштовхування.

4) Махові рухи сприяю взаємодії рухливих і опорних ланок тіла.

83. Що таке відштовхування?

1) Відштовхування нерозривно пов'язане з підготовкою до нього. Воно починається з постановки ноги на опору.

2) Відштовхування полягає в гальмуванні руху тіла в напрямку до опори. Воно починається з постановки ноги на опору. Відбувається рух, що уступає, м'язи розтягуючись, роблять негативну роботу, і зменшують швидкість руху тіла долілиць.

3) Відштовхування як основа рухів нерозривно пов'язане з підготовкою до нього, з розгоном. Разом вони становлять періоди опори, коли нога має контакт із опорою й перебуває під дією ваги й сили інерції тіла.

4) Відштовхування як основа рухів нерозривно пов'язане з підготовкою до нього, з амортизацією. Разом вони становлять періоди польоту, коли нога має контакт із опорою й перебуває під дією ваги й сили інерції тіла.

84. Що таке амортизація?

1) Амортизація полягає в гальмуванні руху тіла в напрямку до опори. Вона починається з постановки ноги на опору.

Відбувається рух, що уступає, м'язи розтягуючись, роблять негативну роботу, і зменшують швидкість руху тіла долілиць.

2) Амортизація як основа рухів нерозривно пов'язана з підготовкою до нього, з амортизацією. Разом вони становлять періоди опори коли нога має контакт із опорою й перебуває під дією ваги й сили інерції тіла.

3) Амортизація полягає в просуванні тіла в напрямку до опори.

4) Відбувається рух, що уступає, м'язи розтягуючись, роблять негативну роботу, і зменшують швидкість руху тіла долілиць.

84. Коли закінчується амортизація?

1) Амортизація закінчується в момент припинення руху тіла до низу.

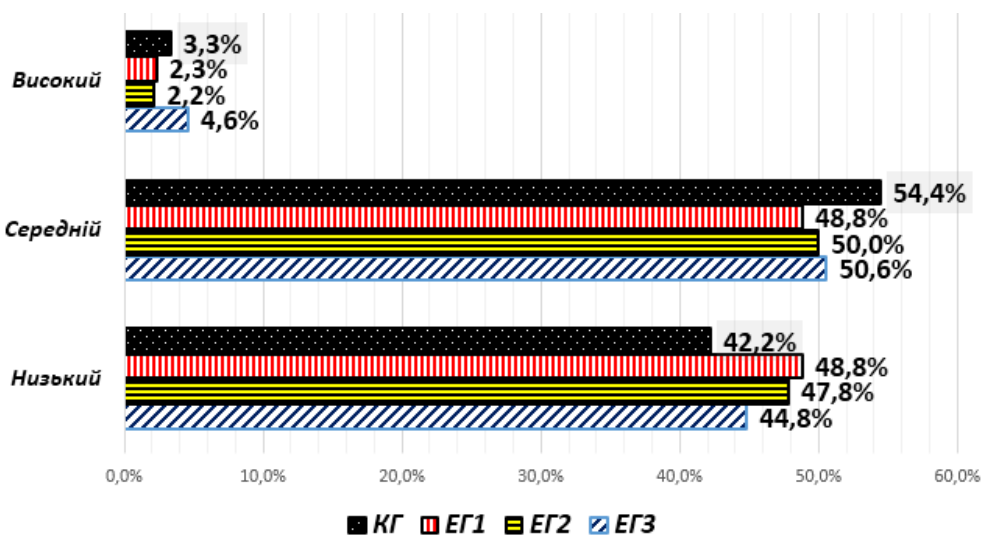
2) Амортизація закінчується в момент припинення руху загального центра мас.

3) Амортизація закінчується в момент припинення руху загального центра під впливом сил інерції.

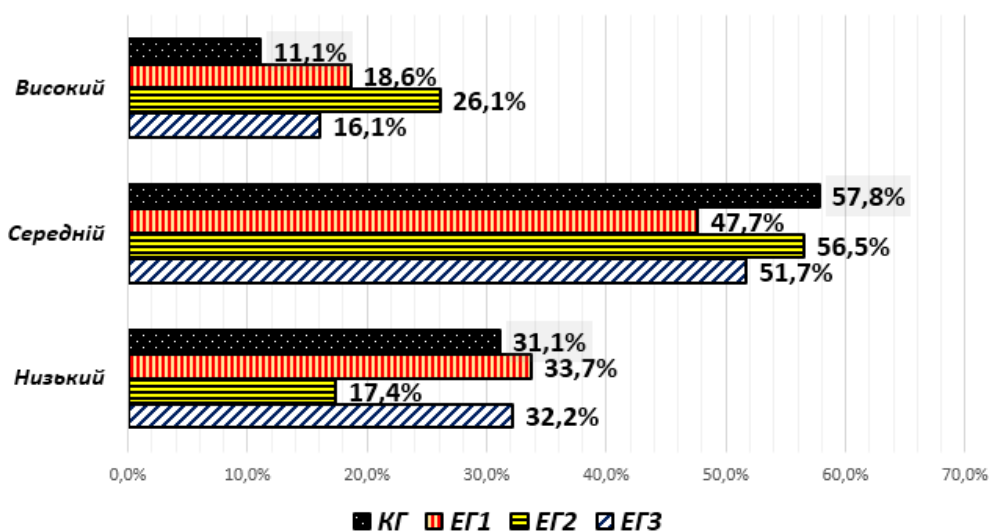
4) Амортизація закінчується в момент припинення тиску на опору.

85. Що вважають початком відштовхування?

КГ	38	42,2 %	28	31,1 %	49	54,4 %	52	57,8 %	3	3,3 %	10	11,1 %
ЕГ1	42	48,8 %	29	33,7 %	42	48,8 %	41	47,7 %	2	2,3 %	16	18,6 %
ЕГ2	44	47,8 %	16	17,4 %	46	50,0 %	52	56,5 %	2	2,2 %	24	26,1 %
ЕГ3	39	44,8 %	28	32,2 %	44	50,6 %	45	51,7 %	4	4,6 %	14	16,1 %



Розподіл рівнів для груп КГ, ЕГ1, ЕГ2, ЕГ3 на початку експерименту



Розподіл рівнів для груп КГ, ЕГ1, ЕГ2, ЕГ3 в кінці експерименту