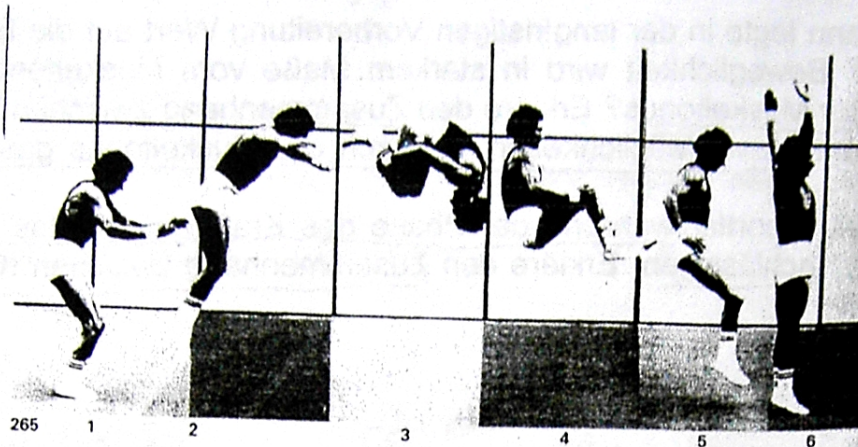


Name: _____

VP.: _____ NP.: _____

Aufgabe 1:

Die folgende Abbildung zeigt einen Salto vorwärts.

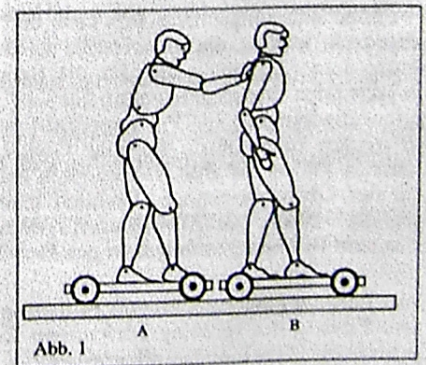


- a) In der Biomechanik werden Bewegungen auf zwei grundlegende Bewegungsarten zurückgeführt. Wie heißen diese beiden Bewegungsarten? Definiere sie! Welche Bewegungsarten kommen beim Salto vorwärts vor? Begründe. (6 VP)
- b) Das Turnen eines Saltos vorwärts gebückt (Kniegelenke während des Saltos gestreckt) ist schwieriger und erhält daher auch eine höhere Wertung. Erkläre diesen Sachverhalt. (4 VP)

Aufgabe 2:

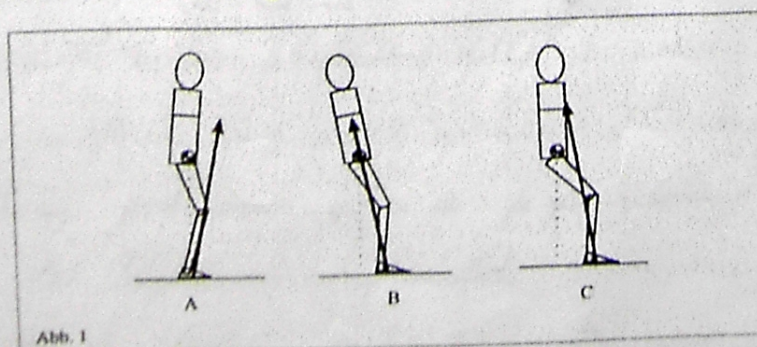
Zwei gleich schwere Personen A und B stehen auf je einem Rollbrett hintereinander auf einer horizontalen Ebene (Abb. 1).

Beschreibe was geschieht, wenn A versucht B von sich wegzuschieben. Erläutere den Vorgang mit Hilfe eines mechanischen Grundgesetzes. Zeige, inwiefern dieses Grundgesetz in der Absprunghase des Hochsprungs eine Rolle spielt. (4 VP)



Aufgabe 3:

In der unteren Abbildung sind drei verschiedene Absprunghaltungen schematisch dargestellt. Welche Position muss man einnehmen, um einen erfolgreichen Standflop auszuführen? Begründe deine Entscheidung anhand der Einzelbilder A, B und C. (5 VP)



Aufgabe 4:

In der Biomechanik und der Bewegungslehre unterscheidet man drei verschiedene Prinzipien. Benenne und definiere das jeweilige auftretende Prinzip anhand des Anlaufes und Abwurfes beim Speerwurf. (9 VP)

Aufgabe 5:

Bundestrainer Klinsmann legte in der langfristigen Vorbereitung Wert auf die Beweglichkeit seiner Nationalspieler. Beweglichkeit wird in starkem Maße vom Muskeltonus bestimmt. Was versteht man unter Muskeltonus? Erkläre den Zusammenhang zwischen Muskeltonus und Beweglichkeit. Nenne zwei Möglichkeiten, wodurch der Muskeltonus gesenkt werden kann.

Des Weiteren sollte ein Sportler während der Phase des Krafttrainings das Training der Beweglichkeit nicht vernachlässigen. Erkläre den Zusammenhang zwischen Kraft und Beweglichkeit. (6 VP)

Aufgabe 6:

Bei den Sprintdisziplinen des Zehnkampfes (100m/110m-Hürden/400m) dominiert der physische Leistungsfaktor Schnelligkeit. Definiere diesen!

Nenne und charakterisiere die Schnelligkeitsfähigkeiten, die beim 400m-Lauf eine Rolle spielen. Ordne jeder Schnelligkeitsfähigkeit eine Phase aus dem 400m-Lauf zu. (6 VP)