

po 11 igrača. Pravokutno igralište podijeljeno je linijama na 20 polja ili zona. Na krajevima svake strane igrališta je, između linije vrat i krajnje linije, završna zona. U sredini poprečne linije igrališta su vrata. Igrači, sa štitnicima za potkoljenice, bedra, rebra i ramena, nose metalni šljem sa štitnikom za lice. Igra traje ukupno 60 min, i to 4 x 15 min; između prve i druge te treće i četvrte četvrtine (s odmorom od 1 min) mijenjaju se strane. Između druge i treće četvrtine odmor traje 15 min. Igrači se zamjenjuju u toku igre. Utakmica počinje udarcem lopte nogom iza 35-jardne linije; protivnički igrači iza linije završne zone nastoje uhvatiti loptu rukom i, noseći je u trku prema protivničkoj završnoj zoni, osvojiti što više terena. Lopta se dodaje rukama ili nogama u svim smjerovima. Igrači koji nose loptu mogu protivnički igrači zaustaviti i oboriti na tlo, što njegovi suigrači nastoje spriječiti, braneći ga blokiranjem protivničkih igrača. Na mjestu gdje je igrač u svom području oboren, njegova ekipa ima pravo ponovno započeti akciju stvaranjem tzv. scrimmagea. Ako ekipa koja je u posjedu lopte u četiri takva pokušaja ne prijeđe najmanje dvije zone, ona gubi loptu, a igru preuzima protivnička ekipa; međutim, ako prijeđe dvije zone, ima pravo na daljnja četiri scrimmagea.

američki servis (engl. american twist), tenis: početni udarac kod kojega server (dešnjak) nabacuje loptu iznad lijevog uha i zahvaća je glavom reketa koso, malo odozdo i s lijeve strane. Lopta dobiva veliku rotaciju i odskakće na lijevu stranu primaoca. A. s. se koristi kao drugi servis, najčešće u igri parova.

američki sistem treninga, prekidanje sistemskog rada u ljetnim mjesecima i intenzivna primjena dopunskih sportova u jesenjem periodu. Kako se vrhunski sport u SAD gotovo isključivo razvija u studentskim kolledžima, prekid je treninga u vrijeme ljetnog raspusta razumljiv, dok je korištenje dopunskih sportova, naročito igara, u jesenjem periodu vrlo stara tradicija. Otuda i česta pojava bipolarnosti u sp. orijentaciji mnogih amer. vrhunskih sportaša.

američki šator, rasklopiv i prenosiv zaklon od tkanine; postavlja se na dvije motke — jedna vis. oko 1,6 m, druga oko 1 m i zateže se sa 5—6 kolčića; ulazna strana je nešto viša; primjenjuje se za turistička logorovanja.

američki zaveslaj, tehnika veslanja koju obilježava kratki zamah tijela unazad bez zale-

ganja, silovit provlak rukama i odraz nogama o odupirač te dug istek čamca između zaveslaja. Pri a. z. veslač duže klizi sjeđstom oslonjen na noge, zaveslaj je kratak, ali prirodan i lagan za usvajanje.

Ames, Maks (1897—1967), sp. funkcionar, sudac za biciklizam, motociklizam i nogomet. Organizator biciklističkih i motociklističkih utrka.

amfetamini, kemijske supstance koje stimuliraju djeluju na centralni nervni sistem; zabranjeno doping sredstvo. Djelovanjem a. i kemijski srodnih supstanci (metamfetamin, fenmetrazin i dr.) nestaje umor i potreba za snom, raste izdržljivost i povjerenje u vlastitu ličnost, što dovodi do zloupotrebe za doping sportaša. Produženim uzimanjem amfetaminskih preparata razvija se toksikomanija koju prati agresivnost i simptomi slični shizofreniji.

amfiteatar, ant. rim. ovalna ili okrugla višekatna građevina s arkadama u kojoj su se održavale borbe gladijatora, borbe zvijeri i naumahije. Oko arene uzdižu se u koncentričnom nizu redovi sjedišta, na čijem vrhu dominira galerija. Za suncanih ili kišnih dana iznad gledališta se razapinjalo platno. Čitav sistem predvorja, hodnika, prolaza i stubišta u unutrašnjosti a. služio je brzom pristupu i izlasku gledalaca. Najstariji a. (—700) nalazi se u Pompejima, a najbolje sačuvani a. su u Veroni, Koloseju u Rimu, a u nas Arena u Puli.

Amorós y Ondeano, Francisco (1790—1848), oficir, španj. pedagog; inicijator i organizator tjele. odgoja u Španjolskoj i Francuskoj. Osnovao je vojnu gimnastičku školu u Madridu 1807, a 1819 istu takvu u Francuskoj; 1830 objavio je *Priručnik za fizički, gimnastički, estetski i moralni odgoj*, u kojem je iznio niz značajnih novina. Isticao je zdravstveno i preventivno obilježje gimnastike i njenu ulogu u razvijanju moralnih osobina vježbača, koje mu omogućuju prevladavanje teškoća u javnom i privatnom životu. Uveo je ortopedsku gimnastiku, liječnički pregled i kontrolu vježbača.

amortizacija lopte, nogomet: postupno smirivanje lopte, specijalna tehnika zaustavljanja lopte odgovarajućim dijelom tijela, tako da ona ostane u posjedu igrača; ostvaruje se sinhroniziranim približavanjem dijelova tijela ususret lopti, mekim dodirima lopte i odgovarajućim povlačenjem dijela tijela unazad. Izvodi se po zemlji i u zraku, unutarnjom stranom stopala, rustom, natkoljenicom, prsima i glavom.

amplituda, rvanje: putanja po kojoj se kreće tijelo protivnika nakon izvedenog bacanja i na osnovi koje se napadaču dodjeljuje 1, 2 ili 3 tehn. boda.

ampresavanje, boćanje: element tehnike u obliku blizavanja; izraz udomačen na dalmatinskim otocima i u Boki Kotorskoj.

Ampus—Draguignan, cesta u Francuskoj iznad Cannesa za auto-moto brdsko-brzinske utrke; duž. staze 6,8 km, visinska razlika 208 m, cilj na 615 m nadmorske visine.

Amstel—Gold—Race, biciklizam: klasična profesionalna cestovna utrka koja se od 1966 održava svake god. u Nizozemskoj; računa se za svj. kup.

amsterdamska vrata, konjički sport: strma prepona, u obliku vrata, koja je prvi put postavljena u Amsterdamu na Ol, 1928.

Amšel, Juraj (1924), liječnik; reprezentativac u vaterpolu (vratar) sa 27 nastupa, član AVK Mladost (Zagreb), zaslužni sportaš Jugoslavije. Sudjelovao na PE: 1947 u Monte Carlu, 1950 u Beču (III mjesto), 1954 u Torinu (II);

na Ol: 1948 u Londonu, 1952 u Helsinkiju (II) i 1956 u Melbourneu (II).

Amundsen, Roald (1872—1928), norv. istraživač polarnih krajeva; prvi je 1926 ostvario transarktički let zračnim brodom (dirizablom).

AN-, oznaka jedrilica i aviona sovj. konstruktora O. Antonova; jednomotorni avion AN-2 koristi se i za potrebe sp. padobranstva u mnogim zemljama pa i u nas.

anabolici, organski lijekovi koji pomažu organizmu da ostvari redovitu ili povišenu bilancu dušika te da se dužik primljen hranom u obliku bjelancevina, ne izluči potpuno, već da dijelom ostane u tijelu i posluži izgradnji novih bjelancevina. To uvjetuje porast težine, povećanje mišićne mase i jačanje skeleta zbog ugrađivanja kalcija u kosti. Iz grupe a. sredstva za doping smatraju se: Anabol, Anabolen, Dianabol, Durabolin, Emaobol, Geriplex, Oranabol, Primabolan, Retabolin, Steranabol, Stromba, Testosteron.

anaerobna sposobnost, maksimalna mogućnost rada organizma bez prisustva kisika; odlučujući faktor za maksimalnu brzinu pokreta i za eksplozivnu snagu; najveća količina energije koja se može dobiti iz anaerobnih procesa u jedinici vremena (min ili sek). Sastoji se iz dvije komponente: alaktatne, iz koje se može dobiti 45 kcal/kg/h i laktatne, koja može dati 21,5 kcal/kg/h. Prva počiva na brzini razgradnje ATP (adenozin trifosfata) i kreatin fosfata, druga na razgradnji glikogena do mliječne kiseline (laktata); mogućnost organizma da podnese različite vrste napora prilikom fiz. aktivnosti, kad je potrošnja kisika veća od one količine koju organizam prima, pa se trenutno rad odvija u uvjetima tzv. kisikovog duga. A. s. je naročito važna za one sp. grane gdje dolazi do napora velikog intenziteta u kratkotrajnoj jedinici vremena (sprintersko trčanje, plivanje na kratkim prugama, sprinterska biciklistička disciplina) i u sportovima s acikličkim kretanjima (rvanje, boks, džudo i dr.). A. s. se povećava metodom intenzivnog rada blizu maksimalnih mogućnosti (95%), u kratkom vremenu (3—9 sek), na kratkim dionicama (70—120 m), s dužim intervalima odmora (2—3 min) i malim brojem ponavljanja.

anaerobni kapacitet, najveća ukupna količina energije dobivena iz anaerobnih procesa. Kapacitet laktatne komponente (220 kcal/kg) je veći od kapaciteta alaktatne komponente (95 kcal/kg). O a. k. ovisi trajanje fiz. aktivnosti pri vrlo velikom intenzitetu (sprint ili ponavljani pokreti velike snage). Posredni pokazatelj a. k. je najveći kisikov dug koji se može podnijeti.

analitička metoda, postupak u obučavanju tehnike i taktike, zasnovan na izdvajanju pojedinih elemenata složenih kretanja i njihovom zasebnom uvježbavanju. Kada se nauče svi elementi, povezuju se u zadanu dinamičku cjelinu.

analitički problem, šah: jedan od najtežih misaonih problema; sastoji se od analize pozicije na osnovi prošlih poteza i pozicija. Na tome se temelje sve vrste a. p. kao što su: retrogradna analiza, retraktori, retramatovi i uvjetne retroanalize.

analiza, šah: raščlanjivanje igre, postupak kojim se ispituju mogućnosti i ocjenjuju izgledi obju strana u nekoj poziciji. Analizirati se može za pločom (vučuki poteze), ili u mislima (u toku partije). Posebno teške mogu biti pozicije koje nastaju u toku ili po završetku otvaranja. Pripremaju se za turnire, šah. majstori dugo analiziraju i pronalaze nove mogućnosti koje onda provjeravaju u praktičnoj igri. Odigrane partije se

AMORTIZACIJA LOPTE prsima

