

# FSpS - KTAK 2021

Jméno a příjmení - pište do okénka	Číslo přihlášky	Číslo zadání
		2

- 1** Mezi rizikové faktory vzniku aterosklerózy NEPATŘÍ:
- \*A Hyperkinetický syndrom
  - B Věk, pohlaví, rasa
  - C Porucha tukového metabolismu
  - D Hypertenze
- 
- 2** Mechanorecepce nezahrnuje vnímání:
- A dotyku
  - B vibrace
  - C tlaku
  - \*D chladu
- 
- 3** Otevřený kinematický řetězec definujeme jako:
- A řetězec, kde změna postavení kloubů je možná jen při pozici ve stoje
  - \*B řetězec, kde je možné změnit postavení v jednom kloubu bez změny postavení v ostatních
  - C řetězec, kde změna postavení v jednom kloubu je možná jen za současné změny postavení v dalších kloubech
  - D řetězec, kde změna postavení kloubů je možná jen při pozici vleže na zádech
- 
- 4** Adrenalin nepůsobí:
- A zvýšení srdeční činnosti
  - \*B bronchokonstrikci
  - C inhibici peristaltiky střeva
  - D glykogenolýzu
- 
- 5** Motorický vývoj člověka je fyziologicky dokončován:
- A v mladším školním věku ( 7.- 11. rok)
  - \*B v časně dospělosti ( 21.- 25. rok)
  - C v předškolním věku ( 4.- 6. rok)
  - D v období dospívání ( 12.- 20. rok)
- 
- 6** U nevysvětlitelného poklesu výkonnosti (přetrénování) může dojít ke zhoršení stavu imunitního systému, což se projeví na ukazateli:
- A asparát-amino-transferáza
  - \*B C- reaktivní protein
  - C kreatinkináza
  - D laktát-dehydrogenáza
- 
- 7** Brzdivá/excentrická metoda je primárně:
- A metodou rozvoje reaktivní rychlosti
  - B metodou rozvoje reakční rychlosti
  - \*C metodou rozvoje maximální, dynamické síly
  - D metodou rozvoje izometrické síly
- 
- 8** Pod pojmem minutová ventilace rozumíme:
- A objem vzduchu, který je dán součtem dechového objemu plic a dechové frekvence za jednu minutu
  - \*B objem vzduchu, který je dán součinem dechového objemu plic a dechové frekvence za jednu minutu
  - C objem vzduchu, který je dán podílem dechového objemu plic a dechové frekvence za jednu minutu
  - D objem vzduchu, který je dán rozdílem mezi poslední a první minutou zatížení

**9** Mezocyklus ve sportovním tréninku rozumíme zpravidla období v délce trvání:

- A** 1 rok
- B** 1 týden
- C** 1 den
- \*D** 1 měsíc

**10** Které tvrzení NEPATŘÍ mezi zásady vyrovnávacího procesu:

- \*A** Nejprve využíváme výhradně pohyby spouštěné
- B** Postupujeme od nejjednodušších cvičení po složitá
- C** Cvičence během cvičení opravujeme, je třeba, aby si správné provedení cviku zafixoval
- D** U začátečníků zařazujeme jednoduchá cvičení vleže

**11** Superkompenzace je chápána jako:

- A** snížení energetických rezerv organismu v důsledku předchozího zatížení (definovaného intenzitou a objemem zatížení)
- B** stabilizace energetických rezerv organismu v důsledku předchozího zatížení (definovaného intenzitou a objemem zatížení)
- C** snížení energetických rezerv organismu v důsledku předchozí absence zatížení
- \*D** navýšení energetických rezerv organismu v důsledku předchozího zatížení (definovaného intenzitou a objemem zatížení)

**12** Normální klidová srdeční ejekční frakce činí přibližně:

- A** 80 - 90 %
- B** 30 - 40 %
- C** 40 - 50 %
- \*D** 50 - 60 %

**13** Zatížení není charakterizováno:

- A** intervalem odpočinku
- B** objemem zatížení
- C** intenzitou zatížení
- \*D** výběrem cvičení

**14** Dřep s činkou je:

- A** metodou rozvoje sílových schopností
- B** fyzikální jednotkou diagnostiky sílových schopností
- \*C** prostředkem rozvoje sílových schopností
- D** formou rozvoje sílových schopností

**15** Který z faktorů by neměl být brán v potaz pro sestavení plánu tréninkové jednotky atleta, sprintera na 100 m:

- A** trénovanost sprintera
- B** období ročního tréninkového cyklu sprintera
- \*C** plán ostatních sprinterů v týmu
- D** míra aktuální únavy sprintera

**16** Reakční rychlost dělíme na:

- \*A** jednoduchou a výběrovou
- B** složitou a základní
- C** cyklickou a acyklickou
- D** krátkodobou a střednědobou

**17** Mezi lipolytické trávicí enzymy produkované v gastrointestinálním traktu patří:

- \*A** linguální lipáza
- B** trypsin
- C** lipoproteinová lipáza
- D** hormon-senzitivní lipáza

**18** Které z uvedených tréninkových ukazatelů řadíme mezi obecné:

- \*A čas zatížení; dny zdravotního omezení; počet závodů/startů
- B počet tréninkových jednotek (TJ) kondiční přípravy; počet TJ technické a taktické přípravy
- C množství silových stimulů (tuny), množství vytrvalostních stimulů (čas), množství rychlostních stimulů (km)
- D počet naběhaných kilometrů; technická příprava; taktická příprava

**19** V tzv. postprandiálním období převažují tyto procesy:

- A glukoneogeneze
- \*B glykogeneze
- C proteokatabolismus
- D glykogenolýza

**20** Mezi involuční změny organismu nepatří:

- \*A zvýšená koronární rezerva
- B snížená maximální srdeční frekvence
- C pokles aktivní svalové hmoty
- D snížená aktivita autonomního nervového systému

**21** Pojem vágová superkompenzace je spojen:

- \*A s obdobím optimálního zahájení dalšího tréninku
- B s obdobím, kdy je nutné se věnovat cílené regeneraci
- C žádná z odpovědí není správná
- D s obdobím, kdy se zvyšuje tonus sympatiku

**22** S věkem se velikost motorických jednotek:

- \*A zvětšuje a pohyb je tak méně přesný
- B žádná z odpovědí není správná
- C zmenšuje a pohyb je tak méně přesný
- D nemění, dochází jen k demyelinizaci nervů

**23** Atletická disciplína běh na 100 m je typicky realizována pomocí:

- A neidentifikovatelných pohybových vzorů
- B acyklických pohybů
- C kombinace cyklických a acyklických pohybu
- \*D cyklických pohybů

**24** Metoda kontrastní je spojena s rozvojem:

- A vytrvalostních schopností
- B flexibility
- \*C rychlostních a silových schopností
- D koordinačních schopností

**25** Anaerobní práh je definován jako:

- A maximální plicní ventilace
- \*B horní hranice, na které je ještě organismus schopen udržovat stabilní hladinu produktů anaerobního metabolismu
- C maximální množství přijatého kyslíku, který je organismus schopen využít pro svalovou činnost
- D konstantní, požadovaná spotřeba kyslíku nutná k vykonávání činnosti velmi nízké intenzity

**26** Mezi neuromuskulární determinanty síly nepatří:

- A intermuskulární koordinace
- B aktivace motorických jednotek
- C intramuskulární koordinace
- \*D koncentrace kreatinkinázy

**27** Která metoda rozvoje síly odpovídá níže popsanému tréninkovému plánu?

- Počet sérií každého cviku: 5
- Intenzita zatížení: 92 - 95 % 10M (opakovací maximum)
- Interval odpočinku mezi sériemi: 3 minuty
- Interval odpočinku mezi cviky: 3 minuty
- Rychlost cvičení - nízká

Dřep zadní s činkou	3x
Bench press	3x
Mrtvý tah	3x
Tlaky s činkou ve stoji	3x

- \*A maximálního úsilí
- B opakovaných úsilí
- C intermediární
- D excentrická

**28** Maximální silový výkon (power) je definován jako?

- A  $P = a/m^2$
- B  $P = t/W$
- \*C  $P = W/t$
- D  $P = a/W$

**29** Mezi proton produktivní reakce z hlediska acidobazické rovnováhy nezařazujeme:

- A syntézu urey
- B lipolýzu
- C anaerobní glykolýzu
- \*D glukoneogenezi

**30** Při využití které metody rozvoje běžeckých vytrvalostních schopností měníme tempo běhu na základě subjektivních pocitů:

- \*A metoda fartleková
- B metoda asistenční
- C metoda opakovací
- D metoda plyometrická

**31** Kalcitonin působí na:

- \*A inhibici činnosti osteoklastů
- B stimulaci resorpci  $Ca^{2+}$  a fosfátů
- C hyperkalcémii
- D stimulaci činnosti osteoklastů

**32** Rychlost jednorázových pohybů řadíme mezi rychlostní schopnosti:

- \*A akční, acyklické
- B akční, cyklické
- C reakční, cyklické
- D reakční, acyklické

**33** Doporučená teplota vody pro kontrastní formu hydroterapie je:

- A 1-5 °C v případě studené vody a 20-25 °C pro teplou vodu
- B 5-9 °C v případě studené vody a 25-30 °C pro teplou vodu
- \*C 10-15 °C v případě studené vody a 40-46 °C pro teplou vodu
- D 5-9 °C v případě studené vody a 22-24 °C pro teplou vodu

**34** Základní dělení hypertrofie kosterní svaloviny zahrnuje:

- A myofibrilární a fasciální
- \*B myofibrilární a sarkoplasmatickou hypertrofii
- C fasciální a hypertonická
- D sarkoplasmatická a kulturistická

**35** Mezi aminokyseliny s nejsilnějším vlivem na novotvorbu svalové hmoty patří:

- A tryptofan
- B beta-alanin
- C isoleucin
- \*D leucin

**36** Mezi koordinační pohybové schopnosti řadíme:

- A anaerobní vytrvalost
- B reaktivní sílu
- \*C reakční rychlost
- D flexibilitu

- 37** Z hlediska klasifikace sportovních výkonů řadíme šerm šavlí mezi:
- A technicko - estetické sportovní výkony
  - \*B úpolové, individuální sportovní výkony
  - C vytrvalostní sportovní výkony
  - D rychlostně silové sportovní výkony
- 
- 38** Který z níže uvedených cviků slouží k rozvoji koncentrické síly extenzorů kolenního kloubu a lze ho současně zařadit mezi cviky izolované:
- A dřep s činkou na ramenou
  - \*B předkopávání na stroji v sedě
  - C zakopávání na stroji v lehu na břicho
  - D mrtvý tah
- 
- 39** Izometrická metoda tréninku je spojena s rozvojem:
- \*A statických silových schopností
  - B koordinačních schopností
  - C rychlostních schopností
  - D dynamických silových schopností
- 
- 40** Hlavním svalem, který se podílí na dorzální flexi hlezenního kloubu je:
- \*A m. tibialis anterior
  - B m. gastrocnemius
  - C m. vastus lateralis
  - D m. soleus
- 
- 41** Doporučené množství tekutin po zatížení, optimalizující rehydrataci, je rovno:
- \*A 120-150 % ztrát tělesné hmotnosti indukované zatížením
  - B 50-80 % ztrát tělesné hmotnosti indukované zatížením
  - C 90-100 % ztrát tělesné hmotnosti indukované zatížením
  - D 200 % ztrát tělesné hmotnosti indukované zatížením
- 
- 42** Bod respirační kompenzace je nalezen v okamžiku prudkého nárůstu:
- A ventilačního ekvivalentu pro kyslík
  - \*B ventilačního ekvivalentu pro oxid uhličitý
  - C respiračního kvocientu
  - D tepového kyslíku
- 
- 43** Schopnost v co nejkratším čase zareagovat na podnět nazýváme:
- A frekvenční rychlost
  - B cyklická rychlost
  - C akční rychlost
  - \*D reakční rychlost
- 
- 44** Mezi hlavní kritéria stanovení  $VO_{2max}$  nepatří:
- \*A dosažení alespoň hodnoty 25 L v parametru  $VE/VCO_2$  na konci zátěžového testu
  - B subjektivně vyjádření pocitu zátěže dle Borga > 17 na konci zátěžového testu
  - C dosažení tzv. *plató* v hodnotě  $VO_2$  na konci zátěžového testu
  - D dosažení srdeční frekvence na konci testu > 90 % predikované maximální srdeční frekvence
- 
- 45** Proprioceptivní neurální facilitace je:
- A metodou rozvoje reakční rychlosti
  - B metodou rozvoje vytrvalostních schopností
  - C metodou rozvoje akční rychlosti
  - \*D metodou rozvoje flexibility
- 
- 46** Objasni pojem „Napínací reflex“:
- A Obranná reakce dechového systému - ochrana jeho přetížení
  - \*B Obranná reakce svalu - ochrana před poškozením svalu
  - C Obranná reakce převážně fázických svalových vláken
  - D Obranná reakce míšních reflexů - ochrana před poškozením páteře

- 47** Jako vhodná cvičení se pro seniory obecně doporučují:
- A** Náročná koordinační cvičení
  - \*B** Rovnovážná cvičení
  - C** Přeskoky, seskoky, déletrvající poskoky
  - D** Izometrická cvičení
- 
- 48** Koncentrická svalová kontrakce je charakteristická:
- A** protažením svalu
  - \*B** zkrácením svalu
  - C** prodloužením svalu
  - D** protažením a následným zkrácením svalu
- 
- 49** Druhá vrstva zádových svalů obsahuje:
- A** široký sval zádový
  - B** sval trapézový
  - C** svaly pilovité
  - \*D** zdvihač lopatky
- 
- 50** Efektem následujícího rychlostního tréninku (cvičení: běžecké sprinty na vzdálenost 20 m; celkem 10 úseků rozdělených do dvou sérií po 5 úsecích; intenzita zatížení 95 - 100 % maxima, čas zatížení cca 3,5 s, interval zotavení mezi sériemi 8 minut, mezi úseky 1:30 min) je:
- A** rozvoj startovní rychlosti
  - B** rozvoj rychlostní vytrvalosti
  - \*C** rozvoj akcelerační rychlosti
  - D** rozvoj maximální rychlosti
-