Biologie

1. Mezi lidské choroby způsobené bakteriálně přenášenou kapénkovou infekcí nepatří
    1. **cholera**
    2. černý kašel
    3. zápal plic
    4. tuberkulóza
    5. záškrt

---

2. Mitochondrie v eukaryotní buňce
    1. **se dědí po mateřské linii**
    2. produkují energii ve formě jednoduchých cukrů
    3. se spojují s mikrofilamenty
    4. obsahují jednu lineární molekulu DNA
    5. se nikdy nedělí

---

3. Barrovo tělísko se nachází v savčí buňce
    1. **v buněčném jádře**
    2. v cytoplazmě
    3. v lyzozomech
    4. v buněčném kortexu
    5. v Golgiho komplexu

---

4. Mutace v lidském genu kódujícím faktor VIII se projeví jako
    1. **hemofilie A**
    2. cystická fibróza
    3. leukémie
    4. fenylketonurie
    5. srpkovitá anémie

---

5. Rostlinná buňka vystavená koncentrovanému roztoku sacharózy
    1. změní propustnost své plazmatické membrány
    2. nemění svůj tvar či velikost
    3. praskne
    4. **plazmolyzuje**
    5. smršťí se

---

6. Sekvence mRNA UAUGGA je vystavena mutaci, která nahradí druhý uracil (čteno zleva) guaninem. Který z uvedených termínů nejlépe odpovídá tomuto typu mutace?

1. delece
2. missense
3. mutace vedoucí k posunu čtecího rámce (tzv. frameshift mutace)
4. inzerce
5. **nonsense**

---

7. Prokaryotické buňky neobsahují

1. RNA
2. buněčnou stěnu
3. ribozomy
4. DNA
5. **mitochondrie**

---

8. Která z následujících molekul neproniká přes cytoplazmatickou membránu jednoduchou difúzí?

1. oxid uhličitý
2. močovina
3. metanol
4. **vápenatý ion**
5. voda

---

9. Která z níže vyjmenovaných lidských buněk žije nejdéle?

1. **nervová**
2. kožní
3. jaterní
4. plazmatická
5. erytrocyt

---

10. Odhadovaný počet protein-kódujících genů v lidském genomu je zhruba

1. 2000
2. více než 2 milióny
3. **20000**
4. 200
5. 200000

---

11. Vyberte správné tvrzení týkající se buněčné teorie:
    1. byla formulována J.E. Purkyněm
    2. byla vyvrácena vědeckými objevy virů
    3. **byla definována v polovině 19. století M. Schleidenem a T. Schwannem**
    4. zahrnuje i možnost tzv. spontánní generace života
    5. mezi její autory patří M. Schleiden, T. Schwann a J.E. Purkyně

---

12. DNA rekombinace probíhá
    1. **v profázi I. meiotického dělení**
    2. v S fázi před vlastním meiotickým dělením
    3. v profázi II. meiotického dělení
    4. v metafázi II. meiotického dělení
    5. v S fázi mezi meiotickými děleními

---

13. Lidské onkogenní viry zahrnují
    1. polioviry
    2. rhinoviry
    3. herpes viry
    4. **papilomaviry**
    5. pox viry

---

14. Tzv. zpětné testovací křížení se používá
    1. **k průkazu toho, zda organizmus exprimující dominantní fenotyp daného znaku je pro tento znak genotypově homozygot či heterozygot**
    2. pro průkaz rodičovství
    3. k určení toho, zda je znak autozomálně či gonozomálně vázán
    4. k ověření tzv. nekompletní dominance
    5. k odlišení forem dědičnosti daného znaku (např. monogenní versus polygenní dědičnost)

---

15. Mezi autozomálně dominantě děděná onemocnění patří
    1. cystická fibróza
    2. hemofilie A
    3. srpkovitá anémie
    4. Klinefelterův syndrom
    5. **neurofibromatóza**

---

16. Proteosyntetické čtení sekvence mRNA začíná tzv. start kodonem, tzn. sekvencí
    1. **AUG**
    2. UAA
    3. UGA
    4. AGG
    5. UUG

---

17. Mikrotubuly tvoří v buňce
    1. **mitotické vřeténko**
    2. fimbrie
    3. stresová vlákna
    4. kontraktilní prstenec
    5. mikroklky

---

18. Lidská gameta s 24 molekulami DNA se bude obecně nazývat
    1. haploidní
    2. diploidní
    3. nulizomická
    4. **dizomická**
    5. trizomická

---

19. Který z enzymů se neúčastní replikace eukaryotní DNA?
    1. **DNA translokáza**
    2. DNA helikáza
    3. DNA primáza
    4. DNA topoizomeráza
    5. DNA polymeráza

---

20. Která z následujících buněk je totipotentní?
    1. kmenová buňka z kostní dřeně
    2. nervová buňka
    3. spermie
    4. **zygota**
    5. oocyt

Somatologie

21. Glykogen:
A) se působením pankreatického enzymu štěpí na maltózu či glukózu
B) je hormon
C) jeho zvýšené množství v krvi je typickým laboratorním nálezem při cukrovce
D) je ukládán v játrech a ve svalech

1. platí A, C
2. platí všechny možnosti (A-D)
3. platí B, C
4. **platí A, D**
5. platí pouze B

---

22. Kůru a dřeň obsahuje:
A) koncový mozek
B) nadledvina
C) ledvina
D) zub

1. platí B, C, D
2. platí pouze C
3. **platí B, C**
4. platí A, B
5. platí A, B, C

---

23. Krevní tlak:
A) je regulován negativní zpětnou vazbou
B) je tlak, kterým působí protékající krev na stěny cév
C) je zvyšován otevíráním cévního řečiště
D) je zvyšován účinkem parasympatiku

1. **platí A, B**
2. platí B, C
3. platí A, C, D
4. platí pouze B
5. platí A, B, D

---

24. Tzv. endemická struma je hormonální porucha způsobená nedostatkem

1. **jódu**
2. železa
3. hořčíku
4. vápníku
5. chlóru

---

25. Vyberte nejlepší vysvětlení principu očkování:
1. dodání uměle syntetizovaných protilátek
2. **stimulace specifické imunity**
3. zvýšení množství červených krvinek
4. stimulace centra paměti v mozkové kůře
5. inhibice agresivity mikroorganismů

---

26. Jeden z vyjmenovaných termínů nepatří z biologického hlediska mezi ostatní. Který?
1. čočka
2. sítnice
3. **šišinka**
4. zornice
5. duhovka

---

27. Pokud vyjmenované mužské pohlavní orgány seřadíte podle toku spermií, na kolikátém místě bude prostata? Chámovod, prostata, semenotvorné kanálky, houbovité topořivé těleso, nadvarle.
1. **4.**
2. 1.
3. 3.
4. 2.
5. 5.

---

28. Do procesu tvorby moči patří:
A) zpětné vstřebávání sodíku z primární moči
B) vydávání hormonů do sekundární moči
C) zahušťování moči na základě osmotických jevů
D) zpětné vstřebávání krvinek v nefronu
1. platí A, B, D
2. platí všechny možnosti (A-D)
3. platí pouze C
4. **platí A, C**
5. platí A, D

---

29. Paraplegie:
A) je obvykle způsobena poškozením těl neuronů v centru hybnosti
B) je dána rozpojením komunikace mezi mozkem a míchou
C) je termín pro ochrnutí obou horních končetin
D) souvisí s nedostatkem parathormonu

1. platí C, D
2. platí pouze D
3. platí A, B, C
4. platí B, C
5. **platí pouze B**

---

30. Vyberte správná tvrzení týkající se růstu a vývoje kostí:
A) růstová chrupavka se vyskytuje pouze u dlouhých kostí
B) kosti nemusejí vznikat pouze z chrupavky
C) aktivita buněk růstové chrupavky je ovlivněna hormonem z hypofýzy
D) v dospělosti se v diafýzách nachází žlutá kostní dřeň

1. **platí všechny možnosti (A-D)**
2. platí A, C, D
3. platí B, D
4. platí B, C, D
5. platí B, C

---

31. Vyberte pravdivá tvrzení o červených krvinkách:
A) jejich množství je přibližně 4-5 miliard v 1 ml krve
B) jejich tvorba je stimulována hormonem erythrocytinem
C) jejich rozpadání se označuje termínem hemolýza
D) jsou typické vysokou syntézou proteinů

1. platí B, D
2. platí A, B, C
3. platí všechny možnosti (A-D)
4. **platí A, C**
5. platí A, B

---

32. Které termíny jsou označením tkání?
A) epitel
B) vazivo
C) tepna
D) srdeční svalovina

1. platí B, D
2. platí pouze B
3. platí všechny možnosti (A-D)
4. **platí A, B, D**
5. platí A, B

---

33. Které z uvedených bodů se mohou nacházet ve vaječníku?
A) oplozené vajíčko
B) produkce folikulostimulačního hormonu
C) bílé tělísko
D) žloutkový váček

1. platí pouze B
2. platí B, D
3. platí C, D
4. platí pouze A
5. **platí pouze C**

---

34. Která z uvedených dvojic **nejméně** odpovídá logickému vztahu, jenž je vyjádřen dvojicí „žluč – žlučník“?

1. **chrupavka – kost**
2. krev – srdce
3. moč – ledvinná pánvička
4. vzduch – průduška
5. trávenina – střevo

---

35. Hormony uvolňované při stresu způsobují:
A) zvýšení krevního tlaku
B) zvýšení koncentrace glukózy v plazmě
C) zvýšení specifické imunitní reakce
D) zvýšení vydávání sodíku do moče

1. platí A, C
2. **platí A, B**
3. platí B, D
4. platí B, C
5. platí A, B, D

---

36. Vyberte nejvhodnější vyjádření vitální kapacity plic:

1. množství kyslíku, které je schopno přejít do z plicních sklípků do krve během jednoho nádechu
2. objem vzduchu v plicích
3. množství vzduchu, které je člověk schopen vydechnout za 1 vteřinu
4. **objem vzduchu, který se vypudí z plic maximálním výdechem po maximálním vdechu**
5. objem vzduchu po maximálním nádechu

---

37. Primární (přímá) větev je taková větev tepny, která pod daným názvem bezprostředně odstupuje z výchozí tepny. Na základě této definice vyberte primární větve aorty, které podle normy (nejobvyklejšího anatomického případu) zásobují mozek:
A) levá podklíčková tepna
B) pravá společná krkavice
C) levá společná krkavice
D) hlavopažní kmen

1. platí všechny možnosti (A-D)
2. platí B, C, D
3. platí A, B, C
4. platí B, D
5. **platí A, C, D**

---

38. Plazmin:
A) se vyskytuje v plazmě
B) je produkt plazmatických buněk
C) rozpouští krevní sraženinu
D) je zvýšen u hemofilie

1. platí A, B, C
2. platí pouze B
3. platí všechny možnosti (A-D)
4. **platí A, C**
5. platí A, B

---

39. Mozeček:
A) je uložen v přední polovině lebky
B) má dvě hemisféry
C) zajišťuje vzpřímený postoj zesilováním napětí svalů dolní končetiny
D) říká se mu též „zrakový mozek“ díky silnému vztahu ke zrakovému ústrojí

1. platí A, B, C
2. platí C, D
3. **platí B, C**
4. platí pouze B
5. platí pouze D

---

40. Šikmé svaly břišní:
A) patří mezi ploché svaly
B) patří mezi hladké svaly
C) patří mezi svaly vykonávající tzv. břišní lis
D) patří mezi svaly napomáhající výdechu

1. platí všechny možnosti (A-D)
2. platí B, C
3. **platí A, C, D**
4. platí A, B
5. platí A, D

Chemie

41. Vypočtěte hmotnostní koncentraci soli ($g.dm^{-3}$) v minerální vodě, jestliže v odparku ze 125 ml této minerální vody bylo 150 mg soli.

1. $1,2 \times 10^{-3}$
2. **1,2**
3. 0,6
4. $8,3 \times 10^{-3}$
5. 0,8

---

42. O sloučenině se sumárním vzorcem C_6H_6O lze říci, že
A) je fenol
B) může patřit mezi aromatické sloučeniny
C) neexistuje
D) je pyrol

1. platí pouze D
2. **platí A, B**
3. platí pouze C
4. platí A, D
5. platí pouze B

---

43. Chlornan sodný
A) je silné oxidační činidlo
B) je sůl slabé kyseliny a slabé zásady
C) je ve vodě nerozpustný
D) obsahuje chlor v oxidačním čísle -1

1. platí A, B
2. platí A, B, C
3. **platí pouze A**
4. platí B, D
5. platí všechny možnosti (A-D)

---

44. Kyselina olejová a linolová
A) mají stejný počet uhlíků v molekule
B) mají dvojné vazby pouze v trans-konfiguraci
C) se liší počtem dvojných vazeb
D) jsou cis-trans izoméry

1. platí pouze A
2. platí C, D
3. **platí A, C**
4. platí pouze B
5. platí A, B, C

---

45. Ve vodném vzorku byla změřena koncentrace kationtu H_3O^+ = 9,5x10^{-10} mol.dm^{-3}. Vypočtěte koncentraci OH^- a vyjádřete ji v µmol.dm^{-3}.

1. 0,013
2. **10,5**
3. 1,05
4. 0,001
5. 9,5

---

46. Glukóza a fruktóza
A) se liší počtem uhlíků
B) jsou obě aldózy
C) jsou anoméry
D) mohou tvořit disacharid

1. **platí pouze D**
2. platí A, C, D
3. platí B, C
4. platí A, C
5. platí A, D

---

47. Mezi silné konjugované zásady zařadíme
A) Cl^-
B) CN^-
C) NO_3^-
D) CH_3COO^-

1. platí B, C
2. **platí B, D**
3. platí A, B
4. platí pouze D
5. platí A, C

---

48. Z níže uvedených hydroxidů vyberte ten nejsilnější:

1. hlinitý
2. železitý
3. zinečnatý
4. berylnatý
5. **barnatý**

---

49. Koncentrovaná kyselina sírová působí oxidačně na
A) zlato
B) platinu
C) všechny kovy
D) měď

1. **platí pouze D**
2. platí A, D
3. platí pouze A
4. platí pouze C
5. platí A, B, D

---

50. Mezi aminokyseliny obsahující v molekule heterocyklus řadíme
A) tyrosin
B) threonin
C) tryptofan
D) valin

1. platí B, C
2. platí A, C
3. **platí pouze C**
4. platí pouze D
5. platí A, D

---

51. Oxidoreduktázy
A) štěpí peptidovou vazbu
B) mohou přenášet vodík
C) jsou ovlivnitelné změnou pH
D) se nepojí s kofaktorem (koenzymem)

1. platí A, C
2. platí pouze D
3. **platí B, C**
4. platí A, D
5. platí B, C, D

---

52. Vyberte reakci/e, kdy může vzniknout jako produkt také molekula vody:
A) tvorba esterů
B) tvorba peptidové vazby
C) reakce kyseliny se zásadou
D) tvorba cyklické formy monosacharidu (poloacetal)

1. platí B, C, D
2. platí všechny možnosti (A-D)
3. **platí A, B, C**
4. platí A, C
5. platí A, D

---

53. Kolik **gramů** oxidu zinečnatého budete potřebovat pro přípravu 50 g bezvodého síranu zinečnatého rozpouštěním v kyselině sírové, jestliže čistota oxidu zinečnatého byla 85 %. a.hm.: Zn=65,4; O=16; S=32

1. 21,4
2. 115
3. 34,2
4. **29,7**
5. 25,2

---

54. Vyberte z níže uvedených možností tu, kde jsou uvedeny odpovídající stechiometrické koeficienty pro rovnici: bromovodík + manganistan draselný → Br_2 + bromid manganatý + bromid draselný + H_2O

1. **16; 2 → 5; 2; 2; 8**
2. 8; 1 → 2; 1; 1; 16
3. 10; 2 → 2; 2; 2; 5
4. 10; 5 → 5; 2; 2; 5
5. 8; 2 → 4; 2; 2; 8

---

55. Plynný molekulární vodík se může uvolnit při
A) elektrolýze vody
B) reakci sodíku s vodou
C) reakci zinku s HCl
D) tepelném štěpení metanu

1. **platí všechny možnosti (A-D)**
2. platí pouze B
3. platí A, D
4. platí C, D
5. platí B, C

---

56. Vyberte správné(á) tvrzení o reakci, při které vzniká amoniak z N_2 a H_2:
A) rychlost reakce není ovlivněna teplotou
B) úbytek H_2 je třikrát menší než úbytek N_2
C) rychlost reakce může být sledována úbytkem H_2 v čase
D) rovnovážné složení soustavy lze vyjádřit parciálními tlaky složek při konstantním objemu

1. **platí C, D**
2. platí všechny možnosti (A-D)
3. platí B, C, D
4. platí A, C
5. platí pouze D

---

57. Kyselina citronová (citrát) vzniká reakcí acetylkoenzymu A s kyselinou
1. jantarovou (sukcinátem)
2. **oxaloctovou (oxalacetátem)**
3. pyrohroznovou (pyruvátem)
4. acetoctovou (acetoacetátem)
5. jablečnou (malátem)

---

58. Uhlovodíkový zbytek CH_3-CO– je
A) alkyl
B) acyl
C) anion
D) aryl
1. platí pouze C
2. žádná z odpovědí (A-D) není správná
3. platí pouze A
4. platí pouze D
5. **platí pouze B**

---

59. Stejný počet atomů dusíku v molekule mají
A) cytosin
B) fosforečnan amonný
C) purin
D) dusičnan železitý
1. platí B, D
2. **platí A, B, D**
3. platí všechny možnosti (A-D)
4. platí A, C
5. platí B, C

---

60. Sloučenina CH_2=CH-COOH
A) tvoří amidy
B) se nazývá kyselina fumarová
C) tvoří cis-trans izoméry
D) může polymerovat
1. platí A, B
2. platí C, D
3. **platí A, D**
4. platí B, C, D
5. platí všechny možnosti (A-D)

Fyzika

61. Jaká je de Broglieho vlnová délka elektronu urychleného napětím 15,1 kV?
    1. **9,99 pm**
    2. 8,88 nm
    3. 5,55 pm
    4. 7,77 pm
    5. 6,66 nm

---

62. Vypočtěte hybnost fotonu o vlnové délce 663 nm.
    1. **10^{-27} kg.m.s^{-1}**
    2. 10^{-25} kg.m.s^{-1}
    3. 10^{-29} kg.m.s^{-1}
    4. 10^{-21} kg.m.s^{-1}
    5. 10^{-31} kg.m.s^{-1}

---

63. Jaká je aktivita 36 nmolu radionuklidu s poločasem rozpadu 6931 hodin?
    1. 127 kBq
    2. **602 MBq**
    3. 332 MBq
    4. 875 TBq
    5. 65 GBq

---

64. Zavěšením 100 g závaží se pružina prodlouží o 10 cm. Jakou práci vykonáme, vrátíme-li pružinu se závažím do výchozí polohy před protažením?
    1. 1,26 mJ
    2. 6,66 mJ
    3. 9,81 mJ
    4. 3,35 J
    5. **49,1 mJ**

---

65. Hustota vdechovaného vzduchu o teplotě 280 K je 1,25 kg/m^3. Jaká je hustota vydechovaného vzduchu o teplotě 310 K? Tlak vzduchu se s teplotou nemění a odpovídá normálnímu atmosferickému tlaku. Změnu obsahu vodní páry ve vzduch po průchodu plícemi neuvažujte a vzduch považujte za ideální plyn.
    1. 1,19 kg.m^{-3}
    2. 1,17 kg.m^{-3}
    3. 1,21 kg.m^{-3}
    4. 1,23 kg.m^{-3}
    5. **1,13 kg.m^{-3}**

---

66. Kolik fotonů světla z laseru o vlnové délce 1000 nm má stejnou celkovou energii jako je celková energie fotonů vzniklých anihilací elektronu a pozitronu (antičástice k elektronu), což je 1,02 MeV?

1. 56400
2. 753000
3. 2930
4. **822000**
5. 1250000

---

67. Tlak krve je 13 kPa, rychlost toku krve je 0,4 m/s, objemový průtok krve je 6 litrů za minutu. Všechny hodnoty jsou uvedeny pro aortu. Vypočtěte průřez aorty.

1. **2,5 cm^2**
2. 3,2 cm^2
3. 3,5 cm^2
4. 4,1 cm^2
5. 1,5 cm^2

---

68. V nádrži je ideální plyn o teplotě 20 °C. Slunce způsobí, že tlak plynu v nádrži vzroste o 10 %. Jakou má ohřátý plyn teplotu? Změnu objemu nádrže ohřevem zanedbejte.

1. 95,6 °C
2. 22,0 °C
3. 35,3 °C
4. 56,4 °C
5. **49,3 °C**

---

69. Běžkař o hmotnosti 75 kg sjíždí mírný kopec se sklonem 30° vůči vodorovné rovině konstantní rychlostí 5 m/s. Jaký je koeficient smykového tření jeho lyží na sněhu? Jiné faktory ovlivňující jeho rychlost neuvažujte.

1. 1,35
2. 0,423
3. **0,577**
4. 0,645
5. 1,73

---

70. Ultrazvuk o frekvenci 10 MHz se v krvi šíří rychlostí 1500 m/s. Vypočtěte jeho vlnovou délku v krvi.

1. 0,34 mm
2. **0,15 mm**
3. 1,5 mm
4. 3,4 mm
5. 0,015 mm

---

71. Plně nabitá 24 V baterie elektrokoloběžky má kapacitu 100 ampérhodin (A.h). Jak dlouho můžeme jezdit (=jak dlouho do úplného vybití je schopna tato baterie teoreticky dodávat konstantní výkon 480 W)?

1. 10 hodin
2. celý den
3. **5 hodin**
4. 4 hodiny
5. 6 hodin

---

72. Optická mohutnost tenké skleněné čočky je 5 D. Když sklo nahradíme plastem při zachování jejího tvaru, optická mohutnost čočky bude jen 4 D. Jaký je index lomu tohoto plastu?

1. 1,3
2. **1,4**
3. 1,6
4. 1,5
5. 1,2

---

73. Máme elektrický obvod tvořený kondenzátorem a rezistorem v paralelním zapojení. K obvodu připojíme zdroj stejnosměrného a pak střídavého (frekvence 1 kHz) napětí 60 V. V prvním případě protéká obvodem celkový proud 3 mA, v druhém případě 5 mA. Určete kapacitanci kondenzátoru.

1. 20 kΩ
2. **15 kΩ**
3. 12 kΩ
4. 25 kΩ
5. 30 kΩ

---

74. Práh slyšení zdravého lidského ucha pro referenční tón 1 kHz je 0 dB. Abychom však slyšeli stejně hlasitě i tón o nejvyšší slyšitelné frekvenci 16 kHz, musí mít tento tón 500krát vyšší intenzitu. Jakou mimimální hladinu intenzity musí mít zvuk o frekvenci 16 kHz, abychom ho slyšeli?

1. 30 dB
2. 25 dB
3. **27 dB**
4. 20 dB
5. 23 dB

---

75. Odpudivá síla mezi dvěma částicemi alfa je 4 nN. Jaká bude odpudivá síla, jestliže tyto částice nahradíme částicemi beta. Vzdálenost částic zachováme.

1. 1,5 nN
2. 3 nN
3. 2 nN
4. 2,5 nN
5. **1 nN**

---

76. Srdce při jednom stahu (srdečním cyklu) vykoná mechanickou práci 1,2 J. Za minutu se srdce stáhne 75 krát. Jaký je výkon srdce?

1. 1,1 W
2. 2,4 W
3. **1,5 W**
4. 1,7 W
5. 1,2 W

---

77. Určete optickou mohutnost čočky, pro kterou platí, že předmět je umístěn 25 cm před čočkou a jeho obraz vznikne 1 m před čočkou (ve stejné polorovině jako předmět).

1. 1 D
2. 2 D
3. -2 D
4. **3 D**
5. -3 D

---

78. Do jaké hloubky se musíte v lomu Amerika ponořit, aby na vaše tělo působil 2x větší tlak než je nad hladinou, kde je shodou okolností normální atmosférický tlak?

1. 9,8 m
2. 2,8 m
3. **10,3 m**
4. 7,2 m
5. 1 m

---

79. Vztahy mezi veličinami tlak, objem a teplota u ideálního plynu můžeme vyjadřovat graficky. Co bude grafem isochory v pT diagramu (závislost tlaku na teplotě při konstantním objemu)?

1. přímka s nulovou směrnicí
2. **přímka s kladnou směrnicí procházející počátkem**
3. přímka se zápornou směrnicí
4. hyperbola
5. exponenciála

---

80. Z domácí fotovoltaické elektrárny o výkonu 10 kW nabíjíme přes trafostanici elektromobil, tj. nabíjíme jeho baterii o napětí 60 V konstantním proudem 150 A. S jakou účinností pracuje nabíjecí trafostanice?

1. 85 %
2. 97 %
3. 80 %
4. **90 %**
5. 95 %