jméno: ……………………………………………………………………..

|  |  |
| --- | --- |
| Pražský pramen – závěrečný test8. ročník, téma Člověk |  |

*U každé otázky zakroužkujte právě jednu správnou odpověď.*

1. Speciální kleště pro určování tloušťky kožní řasy se nazývají:

a) kaliper

b) fatmetr

c) adipocyt

d) špekmíra

1. Pro buňky tukové tkáně je charakteristická jedna buněčná organela, která vyplňuje téměř celou buňku. O jakou organelu jde?

a) jádro

b) cytoplazma

c) vakuola

d) plastid

1. Měříme-li tloušťku kožní řasy na břiše, měří se v místě tzv. suprailiacale. Co to znamená?

a) nad stydkou kostí

b) nad kyčelní kostí

c) pod hrudní kostí

d) pod lopatkou

1. Najde-li se kostra ruského vojína ze srpna 1968, komu přísluší její zkoumání?

a) archeologům a fyzickým antropologům

b) archeologům a forenzním antropologům

c) kriminalistům a fyzickým antropologům

d) kriminalistům a forenzním antropologům

1. Kolik kostí má lidská ruka?

a) 27

b) 28

c) 29

d) 33

1. Jak je položena horní končetina při anatomické poloze těla?

a) vřetenní kostí k tělu

b) loketní kostí k tělu

c) dlaní k tělu

d) hřbetem ruky k tělu

1. Kdybychom hmotnost protonu přirovnali k osobnímu automobilu, byl by elektron:

a) zhruba stejně těžký

b) těžký jako zaoceánská nákladní loď

c) těžký jako 2 lahve Kofoly

d) těžký jako tchýně v něm

1. Jaká je výhoda použití rtuti v tonometrech na měření krevního tlaku?

a) je málo těkavá

b) je málo reaktivní, patří mezi ušlechtilé kovy

c) je kapalná a má vysokou hustotu

d) není jedovatá a životu nebezpečná

1. Které z následujících vlnění nepatří mezi elektromagnetické vlnění?
2. infračervené záření
3. viditelné světlo
4. radiové vlny
5. zvukové vlny
6. Čočka v lidském oku je
7. spojka, která mění rovnoběžný svazek paprsků ve sbíhavý
8. spojka, která mění rovnoběžný svazek paprsků v rozbíhavý
9. rozptylka, která mění rovnoběžný svazek paprsků ve sbíhavý
10. rozptylka, která mění rovnoběžný svazek paprsků v rozbíhavý
11. Které tvrzení platí pro oční vadu krátkozrakost?
12. paprsky se protínají před sítnicí a k potlačení vady použijeme brýle spojky
13. paprsky se protínají před sítnicí a k potlačení vady použijeme brýle rozptylky
14. paprsky se protínají za sítnicí a k potlačení vady použijeme brýle spojky
15. paprsky se protínají za sítnicí a k potlačení vady použijeme brýle rozptylky
16. Vyber pravdivé tvrzení pro oko:
17. Obraz předmětu na sítnici je zvětšený.
18. Obraz předmětu na sítnici je přímý, není převrácený.
19. Změna tvaru oční čočky v závislosti na vzdálenosti předmětu se nazývá komulace.
20. Dioptrie a ohniskové vzdálenosti spojek mají kladnou hodnotu (plus).
21. Mithridatismus je:
22. snížená odolnost jedince vůči jedu
23. zvýšená odolnost jedince proti jedu
24. bezbolestná smrt po požití xenobiotika
25. povolení k vykonávání experimentů s jedy na odsouzencích
26. Teratogeny jsou:
27. chemikálie, které způsobují změnu genetické informace buňky na úrovni genů, chromozómů neb o genomu
28. chemikálie, které vyvolávají zhoubné bujení buněk, což je nekontrolovaný růst buněk
29. chemikálie, které vyvolávají vrozené vývojové vady nebo abnormality a působí zpravidla v období nitroděložního vývoje (změny nejsou dědičné)
30. chemikálie, které zesilují účinek karcinogenů
31. Marsh-Liebigova zkouška se užívá k důkazu otravy sloučeninami:
32. rtuti
33. olova
34. arsenu
35. stříbra
36. Který plyn je základem skládkového plynu?

a) methan CH4

b) butan C4H10

c) methan C2H6

d) ethan C2H6

1. Co znamená zkratka ZEVO ve spalovně Malešice?

a) zařízení na ekonomické využití odpadu

b) zařízení na ekonomickou výrobu odpadu

c) zařízení na energetické využití odpadu

d) zařízení na ekologický význam odpadu

1. V Praze každý rok vyprodukují občané asi 300 tisíc tun komunálního odpadu. Kdyby se tento odpad dával na Václavské náměstí, jak vysoká by teoreticky byla výška hromady (kvádru)?

a) 16 metrů

b) 60 metrů

c) 112 metrů

d) 160 metrů

1. Vyber **nepravdivé** tvrzení pro spalovnu odpadu v Malešicích.
2. ve spalovně se vyrábí elektřina pomocí horké páry, která roztáčí turbínu s generátorem
3. ve spalovně probíhá kontrola látek vypouštěných do vzduchu, tzv. emisí (např. CO)
4. výhřevnost komunálního odpadu je srovnatelná s hnědým uhlím
5. nejvyšší pražský komín, vysoký 177 metrů, obsahuje na ochozu budku, ve které hnízdil orel stěhovavý
6. Jaký sacharid se nachází ve struktuře DNA?
7. sachrosa
8. ribosa
9. deoxyribosa
10. glukosa
11. Jakým způsobem jsou spojena dvě vlákna molekuly DNA v dvoušroubovici?
12. pomocí vodíkových vazeb
13. pomocí kovalentních vazeb
14. pomocí van der Waalsových interakcí
15. pomocí koordinačně kovalentních vazeb
16. Laurylsíran sodný se používá při izolaci DNA na…….
17. udržení osmotického tlaku
18. rozrušení buněčných a jaderných membrán
19. vysrážení nukleové kyseliny ve vodné fázi.
20. vysrážení proteinů v ethanolovém roztoku.

23. Mezi lidské rudimenty nepatří:

a) zužování zornice oka na světle

b) třetí stoličky („zuby moudrosti“)

c) svaly ovládající ušní boltce

d) „husí kůže“ v okamžiku strachu

24. Zápěstní kůstka pandy získala v evoluci nový význam, stal se z ní „6. prst“. Jak se takovým existujícím znakům, které získávají nový význam, říká?

1. adaptace
2. atavismy
3. exaptace
4. predestinace

25. V evoluci člověka byly některé zdroje vzácné. Dnes jsou neomezené, což může přinášet lidskému tělu negativa. Kde se to projevuje?

1. ztráta ochlupení díky vytápění obydlí
2. obezita nadmírou příjmu sladkého a tučného
3. ztráta komunikačních schopností díky počítačovým hrám
4. ztráta pigmentace kůže díky nadměrnému mytí

26. Smrt je podle zákona definována jako:

1. nefunkčnost mozkové kůry
2. nefunkčnost celého mozku, včetně mozkového kmene
3. nefunkčnost srdce
4. nefunkčnost okysličování krve v plicích

27. Tonelliho příznak je jeden z rychle se objevujících příznaků smrti. Kde a jak se projevuje?

1. nepravidelné deformace zornic v oku
2. nepravidelný tlukot srdce
3. nedostatečné cévní zásobení mozku, viditelné na angiografii
4. jedinec nereaguje na bolestivé podněty

28. Který z orgánů je v České republice transplantován nejčastěji (až 500 transplantací ročně)?

1. srdce
2. játra
3. ledviny
4. slinivka břišní

29. Jak dlouho trvá fyziologické těhotenství?

a) 30-35 týdnů

b) 36-40 týdnů

c) 38-42týdnů

d) 42-45 týdnů

30. Datace těhotenství se určuje nejčastěji podle:

a) Lunárního kalendáře

b) Prvního dne poslední menstruace

c) Polohy měsíce vzhledem k poloze slunce

d) Posledního dne poslední menstruace

31. Spontánní porod dělíme na tyto doby:

a) První, druhou, třetí

b) Počáteční, bolestivou, úlevovou

c) Připravovací, konací, končící

d) Přípravnou, hlavní, konečnou

Napište, co se Vám na letošním ročníku nejvíc líbilo (můžete vyjmenovat víc hledisek):

Napište, co se Vám na letošním ročníku, nebo na soutěži obecně nelíbilo, nebo Vám nevyhovovalo, a proč:

Jaký je aktuální počet obyvatel České republiky k 1. 1. 2015 podle statistik Českého statistického úřadu?

……………………………………………………………..