

**Банк тестів та практичних навичок  
до IV Всеукраїнського конкурсу фахової майстерності  
випускників ВМНЗ I-II рівнів акредитації  
за спеціальністю «Лабораторна діагностика» (25-28 травня 2011 року)**

	КЛД	
1.	Яка з перелічених клітин дає початок гранулоцитарного відростку кровотворення:	А. лімфобласт; В. мієлобласт;* С. еритробласт; D. мегакаріобласт; Е. плазмобласт.
2.	Які зміни показників крові характерні для запальних процесів:	А. лейкопенія, нейтропенія, наявність “лейкемічного провалу”; В. лейкопенія, нейтропенія, зрушення лейкоформули “вправо”; С. лейкоцитоз, нейтрофіліоз, зрушення лейкоформули “вліво”;* D. лейкоцитоз, лімфоцитоз, зрушення лейкоформули “вправо”; Е. лейкопенія, лімфоцитоз, зрушення лейкоформули “вправо”.
3.	У хворого А., 28 років, що поступив на лікування в нефрологічне відділення обласної лікарні, добова кількість сечі 300 мл. Під час проведення клінічного аналізу сечі виявлено : колір – червоний, сеча – каламутна, відносна густина – 1029, реакція – кисла, білок – 3 г/л; Під час мікроскопії осаду виявлено: еритроцити – до 100 в полі зору, лейкоцити – 10-15 в полі зору, гіалінові циліндри -3-4 екз.в препараті, клітини ниркового епітелію. Про яке захворювання можна думати в даному випадку?	А. хронічна ниркова недостатність; В. гострий пієлонефрит; С. гострий гломерулонефрит;* D. цистит; Е. нефротичний синдром.
4.	Які клітини складають морфологічний субстрат при хронічному мієлолейкозі:	А. лімфоцити і про лімфоцити; В. гранулоцити різного ступеню зрілості;* С. бластні клітини; D. моноцити і промоноцити; Е. плазматичні клітини.
5.	Які зміни в нейтрофілах належать до дегенеративних:	А. токсигенна зернистість;* В. тільця Жолі; С. пойкилоцитоз; D. кільця Кебота; Е. анізохромія.

6.	Які елементи можна виявити під час мікроскопічного дослідження калу при порушенні перетравлення білків:	А. неперетравлену клітковину; В. неперетравлені м'язові волокна;* С. краплі жиру; D. перетравлену клітковину; Е. крохмаль.
7.	За даними копрограми вкажіть ймовірний діагноз: кал неоформлений, мазеподібної консистенції, сірувато-жовтого кольору; реакція лужна, запах різкий; мікроскопічно виявлено велику кількість нейтрального жиру, перетравленої клітковини і неперетравлених м'язових волокон:	А. недостатність травлення у шлунку; В. недостатність травлення у тонкій кишці; С. недостатність травлення у товстій кишці; D. недостатність підшлункової залози;* Е. запальний процес у товстій кишці.
8.	Для якого захворювання характерна наявність у мокротинні тетради Ерліха?	А. хронічний бронхіт; В. бронхіальна астма; С. туберкульоз;* D. трахеїт; Е. гострий бронхіт.
9.	При дослідженні спинномозкової рідини виявили: плеоцитоз – $600 \times 10^6 / \text{л}$ , білок – $1,5 \text{ г} / \text{л}$ , глюкоза – $0,5 \text{ ммоль} / \text{л}$ , хлориди $50 \text{ ммоль} / \text{л}$ . Із фібринозної плівки висіяли мікобактерії туберкульозу. Якому захворюванню відповідають такі дані?	А. серозний менінгіт; В. гнійний менінгіт; С. туберкульозний менінгіт;* D. енцефаліт; Е. пухлини мозку.
10.	Які елементи мікроскопії шлункового вмісту можна виявити в нормі:	А. слиз;* В. м'язові волокна; С. палички лактатнокислого бродіння; D. жир нейтральний; Е. сарцени.
11.	При дослідженні калу встановлено: консистенція у вигляді щільних крихких комків сірувато-білого кольору. Реакція слабо-кисла, реакція на стеркобілін і білірубін – негативна. При мікроскопії виявлено велику кількість жирних кислот. Про яку патологія можна думати?	А. обтурація загальної жовчної протоки з розвитком ахолії;* В. гострий ентерит; С. спастичний коліт; D. виразковий коліт; Е. гастродуоденіт.
12.	Яка з перелічених клітин дає початок гранулоцитарного відростку кровотворення?	А. лімфобласт; В. мієлобласт;* С. еритробласт; D. мегакаріобласт;

		Е. плазмобласт.
13.	Які солі осаду сечі мають наступні морфологічні ознаки: кристали у вигляді багатогранників із косо спущеними площинами (нагадують кришку труни) або у вигляді листків папороті, сніжинок, безбарвні?	А. урати; В. сечова кислота; С. аморфні фосфати; D. оксалати; Е. трипельфосфати.*
14.	Яка норма білка у спинномозковій рідині здорової людини?	А. 0,01-0,10 г/л; В. 0,1-0,14 г/л; С. 0,15-0,3 г/л;* D. 0,35-0,45 г/л; Е. 0,45-0,5 г/л.
15.	У хворого виявлено ахолічний кал. Який пігмент відсутній в калі:	А. гемоглобін; В. гемосидерин; С. уробілін; D. білірубін; Е. стеркобілін.*
16.	Хворому М., 45 р., проведено дослідження сечі за Зимницьким, в якому виявлено олігурію. Для якого захворювання характерна олігурія?	А. гострого гломерулонефриту; * В. циститу; С. уретриту; D. цукрового діабету; Е. хронічної ниркової недостатності.
17.	Лаборант під час проведення дослідження сечі за Зимницьким, отримав підвищення відносної густини. При якому захворюванні можна виявити підвищену відносну густину сечі?	А. цукровий діабет; * В. уретрит; С. цистит; D. пієлонефрит; Е. хронічна ниркова недостатність.
18.	Які показники визначають під час проведення проби Зимницького?	А. відносну густину та кількість сечі; * В. колір та прозорість; С. реакцію; D. кількість білка та глюкози; Е. наявність кетонових тіл.
19.	Яку хворобу супроводжує екстрауренальна протеїнурія?	А. цистит; * В. гостру ниркову недостатність; С. пієлонефрит; D. гломерулонефрит; Е. амілоїдоз.
20.	Лаборант у хворого Д., 74 р., в аналізі сечі виявив глюкозу і ацетон. Для якого захворювання характерна кетонурія?	А. гострий гломерулонефрит; В. цукровий діабет; * С. пієлонефрит; D. цистит; Е. уретрит.

21.	Які елементи мікроскопії сечі підраховують методом Нечипоренка?	А. перехідний епітелій; В. еритроцити; * С. трипельфосфати; D. циліндри; * Е. плоский епітелій.
22.	Які елементи мікроскопії належать до неорганізованого осаду сечі?	А. циліндри; В. змінені еритроцити; С. лейкоцити; D. перехідний епітелій; Е. трипельфосфати. *
23.	Які солі можна виявити в сечі кислої, лужної та нейтральної реакції?	А. урати; В. сечову кислоту; С. аморфні фосфати; D. оксалати; * Е. трипельфосфати.
24.	Які кристали можна виявити в осаді сечі при механічній та паренхіматозній жовтяницях?	А. оксалати; В. урати; С. лейцин; D. білірубін; * Е. гематоксин.
25.	Які клітини осаду сечі мають наступні морфологічні ознаки: без'ядерні диски жовтуватого кольору?	А. лейкоцити; В. незмінені еритроцити; * С. змінені еритроцити; D. плоский епітелій; Е. нирковий епітелій.
26.	Лаборант у пофарбованому мазку крові під час мікроскопічного дослідження виявив мієлоцити. До якого відростку схеми кровотворення відноситься промієлоцит?	А. еритроцитарного; В. тромбоцитарного; С. гранулоцитарного; * D. лімфоцитарного; Е. моноцитарного.
27.	Лаборант визначив гемоглобін у хворих гематологічного відділення. Вкажіть нормальні показники гемоглобіну у чоловіків:	А. 80 – 100 г/л; В. 100 – 120 г/л ; С. 130 – 160 г/л; * D. 145 – 175 г/л; Е. 140 – 170 г/л.
28.	Вкажіть нормальну кількість еритроцитів у чоловіків:	А. $3,0 - 4,0 \cdot 10^{12}/л$ ; В. $3,5 - 4,0 \cdot 10^{12}/л$ ; С. $7,0 - 8,0 \cdot 10^{12}/л$ ; D. $4,0 - 5,0 \cdot 10^{12}/л$ ; * Е. $5,5 - 6,0 \cdot 10^{12}/л$ .
29.	Під час дослідження крові виявлено: гемоглобін – 120 г/л;	А. 0,5 ; В. 0,7 ;

	кількість еритроцитів – $3,6 \cdot 10^{12}/\text{л}$ . Розрахуйте і вкажіть кольоровий показник в даному випадку:	С. 1,0 ; * D. 1,1 ; E. 1,2 .
30.	Вкажіть нормальні показники лейкоцитів крові дорослої людини:	A. $4 - 9 \cdot 10^9/\text{л}$ ; * B. $180 - 320 \cdot 10^9/\text{л}$ ; C. $30 - 40 \cdot 10^9/\text{л}$ ; D. $15 - 20 \cdot 10^9/\text{л}$ ; E. $2 - 3 \cdot 10^9/\text{л}$ .
31.	До хірургічного відділення лікарні поступив хворий С., на гострий холецистит. Лаборантом був проведений клінічний аналіз крові. Вкажіть кількість паличкоядерних нейтрофілів в нормі:	A. 1 – 6 %; * B. 0,5 – 1%; C. 47 – 72%; D. 2 – 11%; E. 18 – 37%.
32.	При якому захворюванні можна виявити лімфоцитоз?	A. перитоніт; B. інфекційний мононуклеоз; * C. холецистит; D. бронхіальна астма; E. пієлонефрит.
33.	При якому захворюванні в мазку крові можна виявити атипові мононуклеари?	A. ангіна; B. пневмонія; C. пієлонефрит; D. інфекційний мононуклеоз; * E. цистит.
34.	Які морфологічні зміни в нейтрофілах належать до дегенеративних?	A. токсигенна зернистість; * B. тільця Жолі; C. кільця Кебота; D. вакуолізація; * E. анізохромія.
35.	Під час мікроскопічного дослідження мазка крові лаборант виявив: мегалобласти, тільця Жолі, кільця Кебота в еритроцитах. Для якого виду анемії характерні такі зміни крові?	A. гостра постгеморагічна; B. хронічна постгеморагічна; C. гемолітична; D. апластична; E. $B_{12}$ – (фолієво) – дефіцитна. *
36.	При якій патології потрібно підраховувати ретикулоцити?	A. тромбоцитопенії; B. анемії; * C. запальних процесах; D. інфекційних процесах; E. алергійних захворюваннях.
37.	Для якого виду лейкозу характерна наявність бластних клітин у мазку крові?	A. гострого; * B. хронічного мієлолейкозу; C. хронічного лімфолейкозу; D. мієломної хвороби;

		Е. хронічного моноцитарного лейкозу.
38.	Які зміни у мазку крові можна виявити при гострому лейкозі?	А. "строкатоклітинну" картину крові; В. "тіні" Боткіна-Гумпрехта; С. наявність лейкемічного провалу;* D. відсутність бластів; Е. підвищення кількості еозинофілів.
39.	При якому лейкозі у мазку крові виявляють нейтрофіли різного ступеню зрілості та еозинофільно-базофільну асоціацію (дисоціацію)?	А. гострому лейкозі; В. хронічному мієлолейкозі; * С. хронічному лімфолейкозі; D. мієломній хворобі; Е. хронічному моноцитарному лейкозі.
40.	Які зміни в лейкоцитарній формулі характерні при хронічному лімфолейкозі?	А. моноцитоз; В. еозинофілія; С. базофілія; D. зсув лейкоцитарної формули вліво; Е. лімфоцитоз.*
41.	Вкажіть метод визначення резус – належності:	А. фотометричний; В. тест – реагентом анти- D- супер; * С. Альтгаузена; D. Розіна; Е. Гайнеса-Акімова.
42.	Яку функцію виконують тромбоцити?	А. транспортну; В. фагоцитарну; С. участь у обміні гістаміну; D. участь у згортанні крові; * Е. дихальну.
43.	Лаборант під час мікроскопічного дослідження виявив альвеолярні макрофаги з гранулами золотисто-жовтого кольору. Який пігмент може накопичуватися в альвеолярних макрофагах?	А. гемосидерин; * В. гемоглобін; С. білірубін; D. білівердін; Е. уробілін.
44.	Яка із складових частин шлункового вмісту стимулює перехід пепсиногену в пепсин?	А. соляна кислота; * В. слиз; С. гастромукопротеїн; D. лактатна кислота; Е. липаза.
45.	При дослідженні дуоденального вмісту порції А виявлено значну каламутність, багато слизу, багато лейкоцитів. Для якого захворювання характерний даний результат дослідження жовчі?	А. дуоденіту; * В. холециститу; С. гепатиту; D. ентероколіту; Е. коліту.

46.	Який колір набуває кал при гемолітичній жовтяниці?	А. сірий; В. жовтуватий; С. темно-коричневий; * D. червоний; Е. зеленуватий.
47.	Які клітини виявляють при мікроскопічному дослідженні тільки в серозній рідині?	А. еритроцити; В. еозинофіли; С. нейтрофіли; D. макрофаги; Е. мезотелій.*
48.	Які клітини виявляють в спинномозковій рідині в нормі?	А. лімфоцити;* В. нейтрофіли; С. еозинофіли; D. макрофаги; Е. мезотелій.
49.	Для якого захворювання характерний наступний склад вагінального мазку: велика кількість лейкоцитів, грамнегативні диплококи, які розташовані переважно внутрішньоклітинно, інші мікроорганізми відсутні?	А. гостра гонорея; * В. хламідіоз; С. трихомоніаз; D. сифіліс; Е. уrogenітальний герпес.
50.	В клінічній лабораторії проведено дослідження еякуляту. Який колір і прозорість має еякулят в нормі?	А. жовтий, каламутний; В. рожевий, каламутний; С. сірувато-білий, каламутний; * D. сіруватий, прозорий; Е. червоний, каламутний.
51.	Під час проведення клінічного аналізу сечі виявлено: колір – світло-жовтий. Який пігмент в нормі забарвлює сечу?	А. білірубін; В. білівердин; С. урохром; * D. гемоглобін; Е. гемосидерин.
52.	При макроскопічному дослідженні сечі виявлено білий аморфний осад. Які складові сечі утворюють такий осад?	А. оксалати; В. аморфні фосфати; * С. кислий сечокислий амоній; D. еритроцити; Е. сечова кислота.
53.	Хворого Мірошніченко М., 38 р., госпіталізовано зі скаргами на біль у горлі, підвищення температури тіла до 39, 5°. Лаборантом проведено дослідження крові. Відмітьте патологію в наступних показниках крові:	А. гемоглобін 145 г/л; В. еритроцити $4,5 \cdot 10^{12}/л$ ; С. кольоровий показник 0,97; D. лейкоцити $10,2 \cdot 10^9/л$ ; * Е. ШОЕ – 9 мм/г.

54.	У хворого К., 35 р., під час проведення дослідження сечі за Зимницьким виявлено зниження відносної густини. При якому захворюванні можна виявити зниження відносної густини сечі протягом доби?	А. цукровий діабет; В. уретрит; С. амілоїдоз; D. цистит; Е. хронічна ниркова недостатність.*
55.	У хворого З., 30 р., під час проведення клінічного аналізу сечі виявлено білок. Яку хворобу супроводжує ренальна протеїнурія?	А. цистит; В. уретрит С. гломерулонефрит; * D. простатит; Е. вульвовагініт.
56.	Вкажіть кількість лейкоцитів в нормі при дослідженні сечі методом Нечипоренка:	А. до $1 \cdot 10^6$ /л; В. до $2 \cdot 10^6$ /л; * С. до $3 \cdot 10^6$ /л; D. до $5 \cdot 10^6$ /л; Е. до $2,5 \cdot 10^6$ /л.
57.	Які солі мікроскопічного дослідження осаду сечі мають наступні морфологічні ознаки: поліморфні кристали у вигляді бочечок, ромбів, брусків, забарвлені у жовтий колір?	А. урати; В. сечова кислота; * С. аморфні фосфати; D. оксалати; Е. трипельфосфати.
58.	Які елементи мікроскопічного дослідження осаду сечі належать до організованого осаду?	А. лейкоцити; * В. оксалати; С. трипельфосфати; D. нирковий епітелій; * Е. аморфні фосфати.
59.	Які клітини мікроскопічного дослідження осаду сечі не мають діагностичного значення?	А. плоский епітелій; * В. нирковий епітелій; С. лейкоцити; D. еритроцити; Е. циліндри.
60.	Для якого захворювання характерним є наявність в осаді сечі епітелію нирок?	А. цистит; В. гломерулонефрит; * С. уретрит; D. гострий бронхіт; Е. простатит.
61.	У пофарбованому мазку крові лаборант виявив нормобласти. До якого класу схеми кроветворення відносяться нормобласти?	А. I; В. II; С. III; D. IV; Е. V. *
62.	При якому захворюванні	А. мікросфероцитарна анемія; *



	зменшується вміст гемоглобіну в крові:	В. гостра пневмонія; С. інфаркт міокарду; D. тромбоз вен нижньої кінцівки; E. еритремія.
63.	Лаборант визначив гемоглобін у хворих гінекологічного відділення. Вкажіть нормальний вміст гемоглобіну у жінок:	A. 80 – 100 г/л; B. 100 – 120 г/л ; C. 130 – 160 г/л; D. 135 – 165 г/л; E. 118 – 140 г/л. *
64.	Вкажіть нормальну кількість еритроцитів у жінок:	A. $3,0 - 4,0 \cdot 10^{12}/л$ ; B. $3,7 - 4,7 \cdot 10^{12}/л$ ; * C. $4,0 - 6,0 \cdot 10^{12}/л$ ; D. $4,0 - 5,0 \cdot 10^{12}/л$ ; E. $5,5 - 6,0 \cdot 10^{12}/л$ .
65.	У хворого М., 30 р., лаборант визначив кількість лейкоцитів у 1 л крові: $17,2 \cdot 10^9/л$ . При якому захворюванні може спостерігатися лейкоцитоз?	A. грип; B. гострий апендицит; * C. гепатит; D. системний червоний вовчак; E. В <sub>12</sub> (фолієво) - дефіцитна анемія.
66.	Вкажіть нормальний показник ШОЕ у жінок:	A. 15 – 18 мм/г; B. 2 – 15 мм/г; * C. 1 – 10 мм/г; D. 5 – 20 мм/г; E. 8 – 21 мм/г.
67.	Вкажіть кількість сегментоядерних нейтрофілів в нормі для дорослої людини:	A. 1 – 6 % ; B. 0,5 – 1 %; C. 47 – 72 %; * D. 2 – 11 %; E. 18 – 37 %.
68.	Яку функцію виконують нейтрофіли?	A. транспортну; B. фагоцитарну; * C. участь у обміні гістаміну; D. участь у згортанні крові; E. видільну.
69.	Які лабораторні показники крові є характерною ознакою анемії?	A. збільшення кількості лейкоцитів; B. збільшення кількості еритроцитів; C. зменшення кількості еритроцитів та гемоглобіну; * D. зсув лейкоцитарної формули вліво; E. зменшення ШОЕ.
70.	При якому захворюванні збільшується кількість еритроцитів в 1 л крові?	A. еритремія; * B. анемія; C. хронічний лімфолейкоз; D. хронічний моноцитарний лейкоз;

		Е. гострий лейкоз.
71.	Що називають зсувом лейкоцитарної формули вліво?	А. збільшену кількість паличкоядерних нейтрофілів та можливу наявність нейтрофільних метамієлоцитів та мієлоцитів; * В. збільшену кількість еозинофілів; С. збільшену кількість базофілів; D. збільшену кількість лімфоцитів; Е. збільшену кількість моноцитів.
72.	До якого класу схеми кровоутворення відноситься мегакаріоцит?	А. І; В. ІІ; С. ІІІ; D. ІV; Е. V.*
73.	Під час підрахунку лейкоцитарної формули дитини 8 р. Лаборант виявив збільшення кількості еозинофілів. При якому захворюванні можна виявити еозинофілів?	А. перитоніт; В. цистит; С. холецистит; D. бронхіальна астма; * Е. гостра пневмонія.
74.	При якому захворюванні збільшується кількість ретикулоцитів?	А. гемолітична анемія; * В. апластична анемія; С. В <sub>12</sub> (фолієво) - дефіцитна анемія; D. агранулоцитоз; Е. інфекційний мононуклеоз.
75.	Який із перелічених кольорових показників крові є характерним для залізодефіцитної анемії:	А. 0,5; * В. 0,9; С. 1,0; D. 1,2; Е. 1,5.
76.	Для якого захворювання характерні наступні показники крові: анемія, лейкоцитоз, лейкоформула з наявністю 90% бластних клітин, тромбоцитопенія, збільшення ШОЕ?	А. лімфогранулематоз; В. гломерулонефрит; С. гострий лейкоз; * D. інфекційний мононуклеоз; Е. пієлонефрит.
77.	Вкажіть нормальні показники еозинофілів в лейкоцитарній формулі:	А. 47 – 72%; В. 0,5 – 5 %; * С. 0,5 – 1 %; D. 18 – 40%; Е. 4 – 10%.
78.	Які елементи мікроскопічного дослідження мокротиння мають вигляд знебарвлених прозорих	А. кристали гематоїдину; В. мікобактерії туберкульозу; С. еластичні волокна;

	ромбів?	D. кристали Шарко-Лейдена; * E. еритроцити.
79.	Під час обстеження хворого Т., 50 р., у аналізі шлункового вмісту не виявлено змін. Вкажіть нормальні показники вільної соляної кислоти шлункового вмісту базальної секреції:	A. 20 – 40 ммоль/л; * B. 50 – 60 ммоль/л; C. 60 – 70 ммоль/л; D. 70 – 80 ммоль/л; E. 90 – 100 ммоль/л.
80.	Які найпростіші можна виявити при мікроскопічному дослідженні жовчі?	A. трихомонади; B. лейшманії; C. амеби; D. балантидій; E. лямблій. *
81.	Під час пункції черевної порожнини лікар отримав рідину світло-жовтого кольору. Який характер ексудату за фізичними властивостями є подібним до характеру трансудату?	A. гнійний; B. хілусоподібний; C. геморагічний; D. серозний; * E. хільозний.
82.	Яка з перелічених клітин крові має наступні морфологічні ознаки: круглої форми з діаметром 8-13 мкм, цитоплазма рожевого кольору з нейтрофільними гранулами, ядро фіолетового кольору складається з 3-5 сегментів?	A. лімфоцит; B. паличкоядерний нейтрофіл; C. сегментоядерний нейтрофіл; * D. моноцит; E. еозинофіл.
83.	Які морфологічні ознаки має вагінальна трихомонада?	A. грушоподібна форма, ядро сплюснене і ексцентрично розташоване, цитоплазма вакуолізована; * B. кругла форма, ядро кругле, розташоване в центрі клітини; C. циліндрична форма, ядро відсутнє; D. спіралеподібна форма; E. у вигляді зерен кави.
84.	Які клітини вагінального мазку мають наступні морфологічні ознаки: розмір 15 – 25 мкм, округла форма; велике круглої форми ядро, вузька цитоплазма?	A. парабазальні клітини; * B. лейкоцити; C. еритроцити; D. поверхневі клітини; E. епітелій нирок.
85.	Під час проведення дослідження сечі за Зимницьким у хворого Т., 56 р., виявлено зменшення діурезу за добу. Яка фізіологічна умова може сприяти олігурії?	A. підвищення потовиділення; * B. вживання великої кількості вуглеводної їжі; C. вживання великої кількості рідини; D. вагітність; E. переохолодження.

86.	При проведенні клінічного аналізу сечі у хворого В. виявлено відхилення від норми показників фізичних властивостей. Якого кольору може бути сеча при гломерулонефриті?	А. червоного; * В. зеленого; С. безбарвного; D. жовто-зеленого; Е. сірого.
87.	Вкажіть нормальні показники відносної густини сечі протягом доби:	А. 1006 – 1008; В. 1008 – 1024;* С. 1012 – 1030; D. 1015 – 1035; Е. 1017 – 1040.
88.	При проведенні дослідження сечі за Зимницьким лаборант виявив відхилення від норми у всіх порціях сечі. Що означає термін “гіпостенурія”?	А. виділення сечі з відотною густиною 1008 – 1024 протягом доби; В. відсутність виділення сечі; С. часте сечовипускання; D. збільшення кількості сечі; Е. виділення сечі зі зниженими показниками відносної густини протягом доби.*
89.	Вкажіть причини фізіологічної глюкозурії:	А. цистит; В. вживання великої кількості вуглеводної їжі; * С. гломерулонефрит; D. простатит; Е. цукровий діабет.
90.	Які елементи мікроскопії належать до неорганізованого осаду сечі?	А. циліндри; В. змінені еритроцити; С. сечова кислота;* D. перехідний епітелій; Е. урати. *
91.	Які солі осаду сечі мають наступні морфологічні ознаки: безбарвні кристали у вигляді поштових конвертів?	А. оксалати; * В. сечова кислота; С. тирозин; D. аморфні фосфати; Е. урати.
92.	Вкажіть нормальну кількість лейкоцитів в полі зору мікроскопа при дослідженні осаду під час проведення клінічного аналізу сечі:	А. 20 – 30 екз.; В. 15 – 20 екз.; С. 40 – 50 екз.; D. 8 – 20 екз.; Е. до 4 екз. *
93.	Для якого захворювання характерним є наявність в осаді сечі циліндрів?	А. цистит; В. гломерулонефрит; * С. уретрит; D. гострий бронхіт; Е. кольпіт.

94.	У пофарбованому мазку крові лаборант виявив промієлоцит. До якого класу схеми кроовотворення відноситься промієлоцит?	A. I; B. II; C. III; D. IV; E. V.*
95.	Вкажіть нормальні величини кольорового показника крові:	A. 0,85 - 1,05; * B. 0,5 - 0,7; C. 1,5 - 2,0; D. 0,1 - 0,3; E. 2,0 - 3,0.
96.	Вкажіть нормальні показники базофілів у лейкоцитарній формулі:	A. 0 – 1%; * B. 0,5 – 5%; C. 3 – 11%; D. 47 – 72%; E. 19 – 37%.
97.	У хворого Н., 18 р., виявлено кількість лейкоцитів в 1 л крові – $3,1 \cdot 10^9$ /л. Для якого захворювання характерним є зменшення кількості лейкоцитів?	A. гострий апендицит; B. цистит; C. ангіна; D. інфекційний мононуклеоз; E. $B_{12}$ - (фолієво)- дефіцитна анемія.*
98.	Наявність яких клітин в мазку крові характерна для інфекційного мононуклеозу?	A. пельгерівські нейтрофіли; B. LE – клітин; C. клітини Березовського – Штенберга; D. метамієлоцити; E. атипові мононуклеари.*
99.	При якому захворюванні зменшується ШОЕ ?	A. гострий апендицит ; B. крупозна пневмонія ; C. еритремія; * D. гострий лейкоз; E. анемія.
100.	При якому захворюванні зменшується кількість ретикулоцитів?	A. гемолітична анемія; B. гостра постгеморагічна анемія; C. $B_{12}$ - (фолієво)- дефіцитна анемія; * D. залізодефіцитна анемія; E. апластична анемія*.
101.	Вкажіть кольоровий показник, який можна виявити при $B_{12}$ - (фолієво) - дефіцитній анемії:	A. 1,0; B. 0,85; C. 1,7; * D. 0,5; E. 0,9.
102.	Хворого Іванова Л., 47 р., госпіталізовано зі скаргами на біль у горлі, підвищення температури	A. гемоглобін 145 г/л; B. еритроцити $4,5 \cdot 10^{12}$ /л; C. кольоровий показник 0,97;

	тіла до 39, 5°. Лаборантом проведено дослідження крові. Вкажіть в яких показниках крові спостерігається відхилення від норми:	D. лейкоцити $12,2 \cdot 10^9/\text{л}$ ; * E. ШОЕ – 9 мм/г.
103.	Під час проведення дослідження крові, лаборант отримав наступний результат: кількість лейкоцитів – $3,2 \cdot 10^9/\text{л}$ ; лейкоцитарна формула – е – 1%, б – 0%, п – 1%, с – 86%, мон – 4%, л – 8%. Виявлено нейтрофіли з гіперсегментацією. При якому захворюванні виявляють у лейкоцитарній формулі зсув вправо?	A. В <sub>12</sub> - (фолієво) - дефіцитна анемія; * B. гострий апендицит; C. гостра пневмонія; D. гостра постгеморагічна анемія; E. гострий холецистит.
104.	Яка із перелічених клітин відноситься до агранулоцитів?	A. сегментоядерний нейтрофіл; B. паличкоядерний нейтрофіл; C. метамієлоцит; D. мієлоцит; E. пролімфоцит.*
105.	Який показник крові не входить до клінічного аналізу крові?	A. гематокритна величина; * B. гемоглобін; C. кількість лейкоцитів в 1 л; D. кількість еритроцитів в 1 л; E. лейкоцитарна формула.
106.	Що називають пойкилоцитозом?	A. зменшення розміру еритроцитів; B. збільшення розміру еритроцитів; C. наявність еритроцитів різної форми; * D. наявність тілець Жолі в еритроцитах; E. наявність кілець Кебота в еритроцитах.
107.	Під час дослідження крові лаборант отримав наступний результат: анемія, тромбоцитопенія, лейкоцитоз, в лейкоцитарній формулі 80% бластних клітин, 20% лімфоцитів. Для якого захворювання характерний даний результат аналізу крові?	A. лімфогранулематоз; B. виразкова хвороба шлунку; C. гострий лейкоз; * D. гепатит; E. пневмонія.
108.	Для якого захворювання характерна наступна картина крові: лейкоцитоз, лімфоцитоз, наявність “тіней” Боткіна-Гумпрехта?	A. хронічного лімфолейкозу; * B. мієломної хвороби; C. хронічного мієлолейкозу; D. гострого лейкозу; E. еритремії.
109.	Вкажіть кількість тромбоцитів в нормі:	A. $80 - 100 \cdot 10^9/\text{л}$ ; B. $180 - 320 \cdot 10^9/\text{л}$ ; *

		<p>C. <math>4 - 9 \cdot 10^9/\text{л}</math>;  D. <math>120 - 140 \cdot 10^9/\text{л}</math>;  E. <math>90 - 130 \cdot 10^9/\text{л}</math>.</p>
110.	При якому геморагічному діатезі спостерігається зменшення тромбоцитів?	<p>A. тромбоцитопенічна пурпура; *  B. тромбоцитопатія;  C. гемофілія;  D. геморагічний васкуліт;  E. геморагічний ангиоматоз.</p>
111.	Яка з перелічених клітин крові має наступні морфологічні ознаки: круглої форми з діаметром 10-14 мкм, цитоплазма з крупними рожево-червоними гранулами, ядро фіолетового кольору складається частіше з двох сегментів?	<p>A. лімфоцит;  B. паличкоядерний нейтрофіл;  C. сегментоядерний нейтрофіл;  D. моноцит;  E. еозинофіл.*</p>
112.	У якому препараті мокротиння виявляють збудників туберкульозу?	<p>A. нативному;  B. пофарбованому за Грамом;  C. пофарбованому за Цілем – Нільсеном; *  D. пофарбованому за Романовським;  E. пофарбованим метиленовим синім.</p>
113.	Хворий Т. звернувся до лікаря зі скаргами на біль у животі, виділення темно-коричневого (майже чорного кольору) калу. Ознакою якого патологічного процесу є забарвлення калу у колір дьогтю?	<p>A. кровотеча у товстій кишці;  B. кровотеча в легенях;  C. кровотеча із гемороїдальних вен;  D. кровотеча в шлунку; *  E. кровотеча з матки.</p>
114.	Під час лабораторного обстеження у хворого М. виявлено ахолічний кал. Який пігмент відсутній в калі?	<p>A. гемоглобін;  B. гемосидерин;  C. уробілін;  D. білірубін;  E. стеркобілін.*</p>
115.	Під час лабораторного обстеження у шлунковому вмісті хворого В., 42 р., на гастрит виявлено ахлоргідрію. Що означає термін „ахлоргідрія”?	<p>A. зниження показника вільної соляної кислоти у шлунковому вмісті;  B. підвищення показника вільної соляної кислоти;  C. відсутність вільної соляної кислоти; *  D. відсутність вільної соляної кислоти і пепсину;  E. підвищення показника загальної кислотності.</p>
116.	Яку диференційну пробу проводять у серозній рідині?	<p>A. Альтгаузена;  B. Рівальта; *  C. Розіна;  D. Ланге;</p>

		Е. Гайнеса-Акімова.
117.	У хворого Т., 25 р., після відстоювання спинномозкової рідини протягом 20 годин у холодильнику, утворилося фібринна плівка. Для якого захворювання характерна наявність в спинномозковій рідині фібринної плівки?	А. туберкульозний менінгіт; * В. енцефаліт; С. черепномозкова травма; D. пухлина мозку; Е. арахноїдит.
118.	Які елементи мікроскопії присутні у вагінальних мазках II ступеню чистоти?	А. палички Дедерлейна; * В. стрептококи; С. трихомонади; D. гонококи; Е. дріжджиподібні гриби.
119.	У хворого І., що знаходиться на лікуванні у пульмонологічному відділенні обласної лікарні виділяється дуже багато гнійного мокротиння (вранці до 1 л). зеленкувато-сірого коліру. При стоянні вона ділиться на три шари: слизистий, серозний і гнійний. В гное є пробки Дітриха. Мікроскопічно виявили велику кількість лейкоцитів, кристали жирних кислот, гноєрідну мікрофлору. Для якого захворювання це характерно:	А. гострий бронхіт, В. бронхіальна астма, С. бронхоектатична хвороба,* D. крупозна пневмонія Е. хронічний бронхіт.
120.	Як називається перевага нічного діурезу над денним?	А. поліурія, В. олігурія, С. анурія, D. ніктурія,* Е. полакізурия
121.	При якому захворюванні можна виявити в мокротинні спіралі Куршмана?	А. гострий бронхіт, В. хронічний бронхіт, С. бронхіальна астма,* D. крупозна пневмонія Е. абсцес легенів.
122.	Вкажіть вид анемії, при яких КПК в нормі:	А. В <sub>12</sub> -(фолієво)- дефіцитна, В. Fe-дефіцитна, С. гемолітична,* D. апластична* Е. гостра постгеморагічна (регенераторна фаза).
123.	Вкажіть норму ретикулоцитів:	А. 1-3%, В. 20-30%,



		<p>C. 30-40‰, D. 2-12‰,* E. 10-15‰</p>
124.	Для якого захворювання характерна ізстенурія?	<p>A. пієлонефрит, B. амілоїдоз, C. сечокам'яна хвороба, D. уретрит, E. хронічна ниркова недостатність.*</p>
125.	Вкажіть морфологію гонококів?	<p>A. парні коки бобоподібної форми; * B. мають вигляд грон винограду; C. паличкоподібна форма; D. циліндрична форма; E. овальна форма.</p>
	<b>БІОХІМІЯ</b>	
126.	Які речовини утворюються при розщепленні сечовини уреазою?	<p>A. <math>\text{H}_2\text{SO}_4</math>, CO; B. <math>\text{NH}_3</math>, <math>\text{CO}_2</math>; C. NaCl, <math>\text{H}_2\text{O}</math>; D. піруват; E. лактат.</p>
127.	У сироватці крові пацієнта підвищена активність гіалуронідази. Який біохімічний показник сироватки крові дає змогу підтвердити патологію сполучної тканини?	<p>A. галактоза; B. білірубін; C. сечова кислота; D. глюкоза; E. сіалові кислоти.*</p>
128.	Хворий віком 58 років госпіталізований з попереднім діагнозом «Інфаркт міокарда». Які біохімічні показники потрібно визначити для уточнення діагнозу?	<p>A. <math>\alpha</math>-амілазу; B. альдолазу; C. холінестеразу; D. ізоферменти ЛДГ, КФК, АсАТ; E. лужну фосфатазу.</p>
129.	У хворого феохромоцитомою. Концентрація вільних жирних кислот у сироватці збільшена в 11 разів. Який фермент активується у разі впливу адреналіну, прискорюючи ліполіз?	<p>A. триацилгліцероліпаза;* B. ліпопротеїдліпаза; C. фосфоліпаза А; D. фосфоліпаза С; E. холестеролестераза.</p>
130.	У дівчинки віком 7 років виражені ознаки дефіциту піруваткінази. Порушення якого біохімічного перетворення є розвитком даного патологічного процесу?	<p>A. дезамінування амінокислот; B. окислювального фосфорилування; C. тканинного дихання; D. циклу Кребса; E. анаеробного гліколізу.*</p>
131.	Як називається ступінь очищення крові від якої-небудь речовини, що проходить через нирки за одиницю	<p>A. концентрація; B. геморенальна проба; C. кліренс;*</p>

	часу:	D. реабсорбція; E. фільтрація.
132.	Ліпіди не розчиняються у воді, але у крові завжди знаходиться певна їх кількість. У сполуці з якими речовинами ліпіди пересуваються у крові?	A. з глюкозою; B. з білками;* C. з нейраміновими кислотами; D. з кортикостероїдами; E. з глікокортикоїдами.
133.	Який із перелічених гормонів регулює рівень води в організмі людини:	A. адреналін; B. кальцитонін; C. альдостерон;* D. глюкагон; E. окситоцин.
134.	Вкажіть цифри норми проби Вельтмана:	A. 0,1 – 0,5 мл кальцію хлорид; B. 0,2 – 0,4 мл кальцію хлорид; C. 2,0 – 5,0 мл кальцію хлорид; D. 0,4 – 0,5 мл кальцію хлорид;* E. 1,0 – 2,0 мл кальцію хлорид.
135.	Який фермент є інформативним для захворювання підшлункової залози?	A. ЛДТ; B. АсАТ; C. L – амілаза;* D. АлАТ; E. пепсин.
136.	Які органічні сполуки є простими ліпідами?	A. гліколіпіди; B. тригліцериди;* C. фосфоліпіди; D. стерини; E. ліпопротеїди.
137.	Які прості білки входять до складу нуклеопротейдів?	A. альбуміни, гістони; B. фібриноген, колаген; C. протаміни, гістони;* D. проламіни, глютаміни; E. протеїноїди, цереброзиди.
138.	У хворого, який проживає в гірській місцевості, збільшена щитоподібна залоза. З нестачею якого хімічного елементу це пов'язано?	A. бром;у; B. йоду;* C. фтору; D. заліза; E. марганцю.
139.	Хлопчик віком 12 років має зріст 1 м 80 см. Порушенням секреції якого гормону це зумовлено?	A. тироксину; B. соматотропіну;* C. інсуліну; D. гонадотропіну; E. тиреотропіну.
140.	Вкажіть кінцевий продукт	A. цитрат;

	окислювального декарбоксилювання пірувату:	В. пропіонат; С. ацетил – КоА;* D. сукциніл – КоА; Е. ацетилфосфат.
141.	Парні жовчні кислоти мають важливу роль в емульгуванні та всмоктуванні жирів. Яка з перелічених амінокислот входить до складу парних жовчних кислот?	А. аланін; В. серин; С. гліцин;* D. треонін; Е. валін.
142.	Який вид гіперглікемії зумовлює надлишок вуглеводів у їжі?	А. нейрогенний; В. інсулярний; С. аліментарний;* D. нирковий; Е. гормональний.
143.	Вкажіть різновиди ферментів, що прискорюють одну хімічну реакцію та відрізняються за фізико-хімічними властивостями?	А. коферменти; В. апоферменти; С. ізоферменти;* D. каталізатори; Е. простетична група.
144.	Вада якого вітаміну є чинником розм'якшення та скривлення кісткової тканини ?	А. вітаміну Е; В. вітаміну В <sub>6</sub> ; С. вітаміну А; D. вітаміну Н; Е. вітаміну D.*
145.	Наявність у плазмі крові білків, властивих здоровій людині?	А. парапротеїнемія;* В. дефектопротеїнемія; С. протеїнограма; D. диспротеїнемія; Е. гіпопротеїнемія.
146.	Вкажіть клас ліпопротеїдів, який вміщує найбільшу кількість холестерину:	А. хіломікрони; В. ЛПНЩ;* С. ЛПДНЩ; D. ЛПВЩ; Е. хіломікрони та ЛПВЩ.
147.	Вкажіть фактор “просвітлення” крові:	А. амілаза; В. ліпаза; С. ліпопротеїнліпаза;* D. лактатдегідрогеназа; Е. фосфатаза.
148.	Вкажіть, як називають групу ферментів, котрі забезпечують повне перетворення вихідної речовини до кінцевих продуктів:	А. ізоферменти; В. коферменти; С. апоферменти; D. фермент – субстратний комплекс;

		Е. мультиферментний комплекс.*
149.	Назвіть процес, при якому утворюються біогенні аміни:	А. дезамінування; В. переамінування; С. розпад пуринів; D. декарбоксилювання;* Е. розпад піримідинів.
150.	Назвіть азотисті основи, які не входять до складу ДНК:	А. аденін; В. гуанін; С. цитозин; D. урацил,* Е. тимін.
151.	Назвіть азотисті основи, які не входять до складу РНК:	А. аденін; В. гуанін; С. цитозин; D. урацил; Е. тимін.*
152.	Лікар зі швидкої допомоги оглянув пацієнтку, яка скаржилась на погане самопочуття, загальне ослаблення, спрагу, блювоту, потемніння в очах. При обстеженні у неї виявлено глибоке шумне дихання (Кусмауля) і запах ацетону у повітрі, що видихається; артеріальний тиск 95/60 мм рт.ст., частота пульсу 112 ударів за хвилину, холодні кінцівки. Вкажіть захворювання, для якого характерна така клінічна картина.	А. цукровий діабет;* В. обтураційна жовтяниця; С. гемолітична анемія; D. перитоніт; Е. пневмонія.
153.	За рахунок якого процесу відбувається випадіння білків в осад при висолюванні?	А. денатурації; В. зміни форми білкової молекули; С. зміни рН середовища; D. дегідратації;* Е. утворення комплексних сполук.
154.	Які ферменти каталізують реакції переамінування?	А. оксидази; В. естерази; С. амінотрансферази;* D. декарбоксилази; Е. пептидази.
155.	Назвіть порушення відсоткового співвідношення білкових фракцій?	А. гіперпротеїнемія; В. диспротеїнемія;* С. гіпопротеїнемія; D. азотемія; Е. парапротеїнемія.

156.	Який з вказаних пігментів виділяється із сечею у нормі?	А. кон'югований білірубін; В. некон'югований білірубін; С. стеркобілін; D. мезобіліноген; Е. уробілін.*
157.	Похідними якої сполуки є сіалові кислоти?	А. нейрамінової кислоти; * В. гіалуронової кислоти; С. оцтової кислоти; D. $\alpha$ -кетоглутарової кислоти; Е. щавелевооцтової кислоти.
158.	Яка з перелічених сполук належить до кетонів тіл?	А. $\alpha$ -кетоглутарова кислота; В. церебронова кислота; С. щавелевооцтова кислота; D. $\beta$ -гідроксимасляна кислота; * Е. піровиноградна кислота.
159.	Який з вказаних гормонів належить до стероїдів?	А. кортизон; * В. інсулін; С. вазопресин; D. тироксин; Е. тимопоетин.
160.	При надлишку якого гормону у дорослих розвивається акромегалія, а у дітей - гігантизм?	А. альдостерон; В. тироксин; С. окситоцин; D. соматотропін; * Е. тестостерон.
161.	Яким методом визначають концентрацію натрію, калію, літію у сироватці крові?	А. полуменевої фотометрії; * В. флюорометрії; С. електрофорезу; D. преципітації; Е. титрування.
162.	Який чинник зсідання крові відсутній у хворих на гемофілію А?	А. чинник III; В. чинник V; С. чинник VIII; * D. чинник IX; Е. чинник XI.
163.	У пацієнта з хронічним захворюванням нирок при загальному огляді помітні набряки. Біохімічний аналіз крові вказує на гіпопротеїнемію. З порушенням вмісту якої фракції білків плазми крові найбільш вірогідно пов'язаний такий стан?	А. альбумінів; * В. $\alpha_1$ -глобулінів; С. $\alpha_2$ -глобулінів; D. $\beta$ -глобулінів; Е. $\gamma$ -глобулінів.
164.	У разі захворювання підшлункової	А. ліпіди;

	залози порушується утворення та секреція трипсину. Гідроліз яких речовин при цьому зазнає змін?	В. білки;* С. вуглеводи; D. нуклеїнові кислоти; Е. фосфоліпіди.																																										
165.	У пацієнта виявлено підвищення активності ЛДГ <sub>1</sub> , ЛДГ <sub>2</sub> , аспартатамінотрасферази, креатинфосфокінази. В якому органі (органах) імовірний розвиток патологічного процесу?	А. серцевому м'язі (початкова стадія інфаркту міокарда);* В. скелетних м'язях (дистрофія, атрофія); С. нирках та надниркових залозах; D. сполучній тканині; Е. печінці та нирках.																																										
166.	Перспективним вважається використання тканинного активатора плазміногену для відновлення кровоплину в коронарних артеріях. З активацією якого процесу пов'язаний його терапевтичний ефект?	А. антизгортальної системи; В. фібринолізу;* С. утворення брадикиніну; D. утворення гепарину; Е. утворення тромбу.																																										
167.	Визначити відповідність реактивів методикам:	<table><tr><td></td><td>CaCl<sub>2</sub> 0,025 моль/л</td><td>Біуретовий реактив</td><td>NaCl 9 г/л</td><td>Р-н гепарину</td><td>Реактив Ілька</td><td>Трилон Б</td></tr><tr><td>Загальний білок сироватки крові</td><td></td><td>+</td><td>+</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>β-ліпопротеїди</td><td>+</td><td></td><td></td><td>+</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Холестерин</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>+</td><td></td></tr><tr><td>Кальцій титриметрично</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>+</td></tr></table>								CaCl <sub>2</sub> 0,025 моль/л	Біуретовий реактив	NaCl 9 г/л	Р-н гепарину	Реактив Ілька	Трилон Б	Загальний білок сироватки крові		+	+				β-ліпопротеїди	+			+			Холестерин					+		Кальцій титриметрично						+	
	CaCl <sub>2</sub> 0,025 моль/л	Біуретовий реактив	NaCl 9 г/л	Р-н гепарину	Реактив Ілька	Трилон Б																																						
Загальний білок сироватки крові		+	+																																									
β-ліпопротеїди	+			+																																								
Холестерин					+																																							
Кальцій титриметрично						+																																						
168.	Визначити нормальні показники за методами:	<table><tr><td></td><td>8,5-20,5 ммоль/л</td><td>3,33-5,55 ммоль/л</td><td>2,5-8,3 ммоль/л</td><td>12-32 г× год/л</td><td>4-8 г/л</td></tr><tr><td>Загальні ліпіди</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>+</td></tr><tr><td>Глюкоза</td><td></td><td>+</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Сечовина крові</td><td></td><td></td><td>+</td><td></td><td></td></tr><tr><td>α – амілаза крові</td><td></td><td></td><td></td><td>+</td><td></td></tr><tr><td>Білірубін загальний</td><td>+</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								8,5-20,5 ммоль/л	3,33-5,55 ммоль/л	2,5-8,3 ммоль/л	12-32 г× год/л	4-8 г/л	Загальні ліпіди					+	Глюкоза		+				Сечовина крові			+			α – амілаза крові				+		Білірубін загальний	+				
	8,5-20,5 ммоль/л	3,33-5,55 ммоль/л	2,5-8,3 ммоль/л	12-32 г× год/л	4-8 г/л																																							
Загальні ліпіди					+																																							
Глюкоза		+																																										
Сечовина крові			+																																									
α – амілаза крові				+																																								
Білірубін загальний	+																																											
169.	Який з нижче перерахованих вуглеводів є гомополісахаридом?	А. крохмаль;* В. фруктоза;* С. мальтоза; D. гепарин; Е. глюкоза.																																										

170.	Вказати для яких захворювань характерні стани:	<table><tr><td></td><td>Гіперглікемія</td><td>Гіпоглікемія</td><td>Глюкозурія</td></tr><tr><td>Цукровий діабет</td><td>+</td><td></td><td>+</td></tr><tr><td>Гострий панкреатит</td><td>+</td><td></td><td>+</td></tr><tr><td>Травми, пухлини мозку</td><td>+</td><td></td><td>+</td></tr><tr><td>Епілепсія, менінгіт</td><td>+</td><td></td><td>+</td></tr><tr><td>Отруєння чадним газом, ефіром, ртуттю</td><td>+</td><td></td><td>+</td></tr><tr><td>Гіпертиреоз</td><td>+</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Гіперфункція гормонів наднирників та гіпофізу</td><td>+</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Порушення реабсорбції в канальцях нирок</td><td></td><td>+</td><td>+</td></tr><tr><td>Незбалансована дієта та голодування</td><td></td><td>+</td><td></td></tr><tr><td>Серцева недостатність</td><td></td><td>+</td><td></td></tr><tr><td>Отруєння фосфором, бензолом, хлороформом</td><td></td><td>+</td><td></td></tr><tr><td>Передозування інсуліну</td><td></td><td>+</td><td></td></tr></table>		Гіперглікемія	Гіпоглікемія	Глюкозурія	Цукровий діабет	+		+	Гострий панкреатит	+		+	Травми, пухлини мозку	+		+	Епілепсія, менінгіт	+		+	Отруєння чадним газом, ефіром, ртуттю	+		+	Гіпертиреоз	+			Гіперфункція гормонів наднирників та гіпофізу	+			Порушення реабсорбції в канальцях нирок		+	+	Незбалансована дієта та голодування		+		Серцева недостатність		+		Отруєння фосфором, бензолом, хлороформом		+		Передозування інсуліну		+	
	Гіперглікемія	Гіпоглікемія	Глюкозурія																																																			
Цукровий діабет	+		+																																																			
Гострий панкреатит	+		+																																																			
Травми, пухлини мозку	+		+																																																			
Епілепсія, менінгіт	+		+																																																			
Отруєння чадним газом, ефіром, ртуттю	+		+																																																			
Гіпертиреоз	+																																																					
Гіперфункція гормонів наднирників та гіпофізу	+																																																					
Порушення реабсорбції в канальцях нирок		+	+																																																			
Незбалансована дієта та голодування		+																																																				
Серцева недостатність		+																																																				
Отруєння фосфором, бензолом, хлороформом		+																																																				
Передозування інсуліну		+																																																				
171.	Які зв'язки називаються макроергічними?	A. хімічні зв'язки, на утворення яких потрібно багато енергії; B. зв'язки, що входять до складу вуглеводів, ліпідів і білків; C. зв'язки, при розриві яких виділяється 15 кДж енергії; D. хімічні зв'язки, при розриві яких виділяється 40 кДж енергії,* E. зв'язки, що утворені вугільною кислотою.																																																				
172.	Вкажіть, який метод використовують для визначення: <table><tr><td>1</td><td>Білкових фракцій</td></tr><tr><td>2</td><td>Білірубіну</td></tr><tr><td>3</td><td>α-амілази</td></tr><tr><td>4</td><td>Глюкози</td></tr><tr><td>5</td><td>Сечовини</td></tr></table>	1	Білкових фракцій	2	Білірубіну	3	α-амілази	4	Глюкози	5	Сечовини	<table><tr><td>A</td><td>Метод Каравея</td></tr><tr><td>B</td><td>Ферментативний метод</td></tr><tr><td>C</td><td>Метод Ієндрашика</td></tr><tr><td>D</td><td>Уреазний метод</td></tr><tr><td>E</td><td>Турбодіметричний метод, метод електрофорезу</td></tr></table> <p>Відповіді:</p> <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>E</td><td>C</td><td>A</td><td>B</td><td>D</td></tr></table>	A	Метод Каравея	B	Ферментативний метод	C	Метод Ієндрашика	D	Уреазний метод	E	Турбодіметричний метод, метод електрофорезу	1	2	3	4	5	E	C	A	B	D																						
1	Білкових фракцій																																																					
2	Білірубіну																																																					
3	α-амілази																																																					
4	Глюкози																																																					
5	Сечовини																																																					
A	Метод Каравея																																																					
B	Ферментативний метод																																																					
C	Метод Ієндрашика																																																					
D	Уреазний метод																																																					
E	Турбодіметричний метод, метод електрофорезу																																																					
1	2	3	4	5																																																		
E	C	A	B	D																																																		
173.	Яка функція характерна для даних хімічних елементів? Виберіть правильні відповіді з колонки Б на запитання з колонки А	<table><tr><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>A. Бор. Б. Кобальт. В. Сірка. Г. Магній. Д. Мідь.</td><td>1) є необхідним для дії багатьох ферментів; 2) є компонентом вітаміну В12 ; 3) входить до складу білків та інших біологічно значимих сполук; 4) є кофактором деяких оксидоредуктаз; 5) відноситься до мікроелементів.</td></tr></table>	A	B	A. Бор. Б. Кобальт. В. Сірка. Г. Магній. Д. Мідь.	1) є необхідним для дії багатьох ферментів; 2) є компонентом вітаміну В12 ; 3) входить до складу білків та інших біологічно значимих сполук; 4) є кофактором деяких оксидоредуктаз; 5) відноситься до мікроелементів.																																																
A	B																																																					
A. Бор. Б. Кобальт. В. Сірка. Г. Магній. Д. Мідь.	1) є необхідним для дії багатьох ферментів; 2) є компонентом вітаміну В12 ; 3) входить до складу білків та інших біологічно значимих сполук; 4) є кофактором деяких оксидоредуктаз; 5) відноситься до мікроелементів.																																																					

		<div>Відповіді:</div> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td>5</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>4</td></tr></table>	А	Б	В	Г	Д	5	2	3	1	4				
А	Б	В	Г	Д												
5	2	3	1	4												
174.	Виберіть правильні відповіді з колонки Б на запитання з колонки А	<table><tr><th>А</th><th>Б</th></tr><tr><td>А. Ліпіди. Б. Стериди. В. Фосфоліпіди. Г. Гліколіпіди. Д. Тригліцериди.</td><td>1) в хімічному відношенні є збіркою групою органічних сполук; 2) є складними ефірами вищих жирних кислот і гліцерину ; 3) містять фосфорну кислоту і азотисті основи; 4) є представниками складних ефірів вищих жирних кислот і гліцерину; 5) містять на ряду з залишками багатоатомного спирту і вищих жирних кислот вуглеводний залишок.</td></tr></table> <div>Відповіді:</div> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td>1</td><td>4</td><td>3</td><td>5</td><td>2</td></tr></table>	А	Б	А. Ліпіди. Б. Стериди. В. Фосфоліпіди. Г. Гліколіпіди. Д. Тригліцериди.	1) в хімічному відношенні є збіркою групою органічних сполук; 2) є складними ефірами вищих жирних кислот і гліцерину ; 3) містять фосфорну кислоту і азотисті основи; 4) є представниками складних ефірів вищих жирних кислот і гліцерину; 5) містять на ряду з залишками багатоатомного спирту і вищих жирних кислот вуглеводний залишок.	А	Б	В	Г	Д	1	4	3	5	2
А	Б															
А. Ліпіди. Б. Стериди. В. Фосфоліпіди. Г. Гліколіпіди. Д. Тригліцериди.	1) в хімічному відношенні є збіркою групою органічних сполук; 2) є складними ефірами вищих жирних кислот і гліцерину ; 3) містять фосфорну кислоту і азотисті основи; 4) є представниками складних ефірів вищих жирних кислот і гліцерину; 5) містять на ряду з залишками багатоатомного спирту і вищих жирних кислот вуглеводний залишок.															
А	Б	В	Г	Д												
1	4	3	5	2												
175.	Хворий 63 років. Госпіталізований із скаргами на болі в лівій половині грудної клітки, задишку в стані спокою. Пульс ниткоподібний, тони серця глухі. Раптово втратив свідомість. На ЕКГ змін немає. Результати аналізів: КК - 12 мкмоль/(хв•л) (норма 0-6); АсАТ - 60мкмоль/(хв•л); ЛДГ- 15мкмоль/(хвм•л) (норма 0,8-4); лейкоцити крові -12500. Який діагноз можна припустити з урахуванням лабораторних досліджень?	А. стенокардія; В. інфаркт міокарда,* С. гепатит; Д. туберкульоз; Е. подагра.														
176.	Якими методами визначається показник у разі оцінки вуглеводного обміну: 1. глюкоза; 2. піруват; 3. лактат; 4. сіалові кислоти.	А. біуретовий метод; В. ортотолуїдиновий; С. глюкозооксидазний; Д. електрофоретичний; Е. на апараті «Ексан-Г»; F. методом Умбрайт; G. методом Бюхнера; H. резорциновий метод; I. методом Єндрашка.  Відповіді: 1 - В,С,Е; 2 – F; 3 – G; 4 – H.														
177.	В якому відділі ШКТ і які ферменти розщеплюють вуглеводи: 1. Ротова порожнина 2. Шлунок 3. Тонкий кишківник	А. пепсин; В. мальтаза; С. амілаза; Д. сахараза; Е. гастринсин;														



		F. хімотрипсин; G. трипсин; H. лактаза. Відповіді: 1 – B,C,H; 2 – A,E; 3 – D,F,G,H.										
178.	У разі підозри на цукровий діабет потрібно визначити:	A. Глюкозу в сечі;* B. Глюкозу в крові;* C. Кількість альбуміну; D. Активність трансаміназ; E. Кетонів тіла в сечі.*										
179.	Тест знаходження логічних пар α (II):	<table><tr><td>Тонкий кишківник</td><td>травлення не відбувається</td></tr><tr><td>Ротова порожнина</td><td>всмоктування амінокислот</td></tr><tr><td>Шлунок</td><td>гниття білкової частини нуклеопротеїдів</td></tr><tr><td>Стравохід</td><td>травлення протеїнів</td></tr><tr><td>Товстий кишківник</td><td>всмоктування нуклеозидів</td></tr></table>	Тонкий кишківник	травлення не відбувається	Ротова порожнина	всмоктування амінокислот	Шлунок	гниття білкової частини нуклеопротеїдів	Стравохід	травлення протеїнів	Товстий кишківник	всмоктування нуклеозидів
Тонкий кишківник	травлення не відбувається											
Ротова порожнина	всмоктування амінокислот											
Шлунок	гниття білкової частини нуклеопротеїдів											
Стравохід	травлення протеїнів											
Товстий кишківник	всмоктування нуклеозидів											
180.	Тест – множинний вибір α (III) Нуклеопротеїди складаються з:	A. протеїну; B. аденіну; C. глюкози; D. гуаніну; E. жовчних кислот; F. цитозину; G. тиміну; H. фосфорної кислоти; I. пентози; J. ліпідів. Відповіді: A,B,D,F,G,H,I.										
181.	Лабораторні дослідження сироватки крові хворого чоловіка (63 роки) виявили такі значення біохімічних показників: хондроїтин-сульфати, г/л 0,152 (№ до 100); сечова кислота, ммоль/л 0,62. Про наявність яких відхилень у стані здоров'я пацієнта свідчать дані показники?	A. подагричний артрит;* B. пієлонефрит; C. цироз печінки; D. панкреатит; E. холецистит.										
182.	Яке значення рН оптимальне для дії пепсину шлунку?	A. 1,0 - 1,5;* B. 2,5 - 3,5; C. 4,0 - 5,0; D. 6,8 - 7,2; E. 6,8 - 7,4.										

183.	Де синтезується сечовина?	А. у легенях; В. у нирках; С. у крові; D. у печінці;* Е. у серці.
184.	Гіпопротеїнемія виникає у разі:	А. надлишку сечової к-ти; В. недостатній кількості амінокислот та ураженні клітин, синтезуючих білок;* С. надлишку сечовини; D. недостатній кількості вуглеводів; Е. недостатній кількості замінних амінокислот.
185.	Яка з перелічених сполук має дисульфідний зв'язок?	А. аспарагінова кислота; В. цистеїн; С. цистин;* D. аргінін; Е. метіонін.
186.	Субстратами синтезу яких сполук є амінокислоти?	А. вуглеводів; В. ліпідів; С. простих білків;* D. гемоглобіну; Е. нуклеїнових кислот.
187.	Вкажіть нормальні величини активності $\alpha$ -амілази крові за методом Каравея:	А. 20-160 г/л.год; В. до 200 г/л.год; С. 12-60 г/л.год; D. 12-32 г/л.год;* Е. 32-60 г/л.год.
188.	Який із перелічених показників глюкози крові є нормальним?	А. 2.8 ммоль/л.; В. 4.8 ммоль/л.*; С. 6.8 ммоль/л.; D. 10 ммоль/л.; Е. 8 ммоль/л
189.	Вкажіть нормальні величини фібриногену плазми крові?	А. 1 - 1.5 г/л; В. 2 - 4 г/л;* С. 4.5 - 6 г/л; D. 6 - 7.5 г/л; Е. 6 - 8 г/л.
190.	Яка з перелічених речовин є позаклітинною сполукою заліза?	А. гемоглобін; В. міоглобін; С. гемосидерин; D. ферритин; Е. трансферин.*
191.	Для якого захворювання характерно зниження концентрації кальцію та	А. остеопороз; В. остеома;

	неорганічного фосфору, збільшення коефіцієнту Са/Р, збільшення активності лужної фосфатази?	С. гіперпаратиреоз; D. рахіт;* E. гіпервітаміноз А.
192.	Вкажіть нормальні показники тимолової проби:	A. 0 - 4 од.;* B. 1 - 3 од.; C. до 1 од.; D. 0,5 - 2 од.; E. 1 - 6 од.
193.	Які органічні сполуки є складними ліпідами?	A. триацилгліцерини; B. жирові кислоти; C. діацилгліцериди; D. фосфоліпіди;* E. стерини.
194.	Вкажіть основну функцію ліпопротеїдів:	A. транспортна;* B. захисна; C. енергетична; D. трофічна; E. механічна.
195.	Яким із наведених методів визначають креатинін в сироватці крові?	A. методом Єндрашика; B. рефрактометричним; C. діацетилмоноксимним; D. методом Яффе;* E. біуретовим.
196.	Лабораторні дослідження сироватки крові хворої жінки (61 рік) виявили такі значення біохімічних показників: тимолова проба 0,4 сіалові кислоти 220 сечовина крові 32,7 ммоль/л. креатинін 828 мкмоль/л. Для якого захворювання це характерно?	A. цукровий діабет; B. цироз печінки; C. гостра ниркова недостатність;* D. гастрит; E. панкреатит.
197.	Яка амінокислота є оптично неактивною?	A. аргинін; B. фенілаланін; C. гістидин; D. гліцин;* E. серин.
198.	Які ферменти шлунку беруть участь в гідролізі білку у дорослої людини?	A. трипсин; B. хімотрипсин; C. пепсин;* D. хімозин; E. ренін.
199.	За яких форм жовтяниці необхідно	A. паренхіматозній;* B. гемолітичній; C. механічній; D. іктеричній; E. міксованій.

	визначати лужну фосфатазу та гаммаглутамілтранспептидазу?	В. ядерній жовтяниці новонароджених; С. гемолітичній; D. обтураційній; Е. обтураційній та гемолітичній.
200.	Скільки ізоферментів має фермент лактатдегідрогенеза (ЛДГ)?	А. два; В. три; С. чотири; D. п'ять;* Е. шість.
201.	Які органічні сполуки відносяться до простих ліпідів?	А. фосфоліпіди; В. гліколіпіди; С. триацилгліцерини;* D. жирові кислоти; Е. ліпопротеїди.
202.	Для якого захворювання характерна зміна біохімічних показників: ЛПНЩ > 4.3 г/л (№ 1.3-4.3 г/л), загальний холестерин 7.0 ммоль/л., холестерин ЛПВЩ чоловіки < 1.1 ммоль/л (№ 0.91-0.95 ммоль/л), коефіцієнт атерогенності > 4.5-6?	А. цироз печінки; В. ожиріння; С. атеросклероз;* D. інфаркт міокарда; Е. нефроз.
203.	Для якого захворювання характерна мальтозурія?	А. цукровий діабет; В. цироз печінки; С. панкреатит;* D. гастрит; Е. паренхіматозна жовтяниця.
204.	Де синтезується глюкагон?	А. в А-клітинах підшлункової залози;* В. в В-клітинах підшлункової залози; С. в F-клітинах підшлункової залози; D. в тироцитах щитоподібної залози; Е. в D-клітинах підшлункової залози.
205.	З яких моносахаридів побудований глікоген?	А. глюкози, фруктози; В. глюкози, галактози; С. фруктози, галактози; D. α-Д-глюкози;* Е. α-Д-галактози
206.	Який вітамін є антиоксидантом ненасичених ліпідів?	А. Е;* В. D; С. А; D. К; Е. В <sub>12</sub> .
207.	Що таке глюконеогенез?	А. синтез глюкози із неуглеводних компонентів;* В. гідроліз глікогену до глюкози;

		С. збільшення рівня глюкози крові; D. зменшення рівня глюкози крові; E. утворення глюкози із фруктози та галактози у печінці.
208.	У вигляді яких сполук вуглеводи відкладаються про запас?	A. глюкоза – 6 – фосфат; B. глікоген;* C. глюкоза – 1 – фосфат; D. фруктоза; E. мальтоза.
209.	Зниження рівня якого гормону характерно для хвороби Аддісона?	A. тироксина; B. глюкагона; C. інсуліна; D. норадреналіна; E. альдостерона.*
210.	Стан яких факторів визначає дослідження пробромбінового часу?	A. калікреїн-кінінової системі; B. XII, XI, IX, VIII; C. фібрінстабілізуючого фактору; D. VII, X, V, II, I;* E. XII, VIII.
211.	Яка в нормі концентрація натрію плазми крові?	A. 100 - 120 ммоль/л; B. 150 - 180 ммоль/л; C. 60 - 80 ммоль/л; D. 135 - 157 ммоль/л;* E. 80 - 100 ммоль/л.
212.	Який головний осмотичний елемент позаклітинної рідини?	A. кальцій; B. магній; C. калій; D. натрій;* E. фосфор.
213.	Для якого структурного рівня білків характерні водневий, пептидний та дисульфідний зв'язки?	A. первинного; B. вторинного; C. третинного;* D. четвертинного; E. первинного та вторинного.
214.	Що таке нуклеопротейди?	A. сполука азотистої основи з рибозою; B. складні білки, до складу яких входять білок та нуклеїнові кислоти;* C. послідовне з'єднання мононуклеотидів; D. сполука азотистої основи, рибози та залишку фосфатної кислоти; E. сполука азотистої основи, рибози та двох молекул фосфатної кислоти.
215.	Процес відщеплення аміногрупи від амінокислоти з утворенням	A. декарбоксилювання; B. дезамінування;*

	кетокислоти та аміаку?	С. переамінування; D. фосфорилування; E. амінування.
216.	Що є структурною одиницею білку?	A. жирові кислоти; B. гліцерин; C. амінокислоти;* D. вуглеводи; E. пептиди.
217.	В яких одиницях виражають значення білкових фракцій крові?	A. абсолютних (г/л) та відносних (%);* B. ммоль/л; C. мкмоль/л; D. мг/%; E. г/%.
218.	За яким уніфікованим методом визначають сечовину в сироватці крові?	A. за колірною реакцією з діацетілмоноксидом;* B. методом Яффе; C. методом Фоліна; D. методом Ієндрашика; E. методом Каравея.
219.	Яка амінокислота є джерелом метильної групи для обміну речовин в організмі?	A. гліцин; B. аланін; C. метіонін;* D. аспарагінова кислота; E. аргінін.
220.	Хворому К., 40 р., який перебуває в інфекційному відділенні призначено лабораторне обстеження. Вкажіть біохімічний показник, в якому виявлено відхилення від норми?	A. загальний білірубін 35,5 мкмоль/л, кон'югований 15 мкмоль/л;* B. загальний білок 70 г/л; C. глюкоза 3,8 ммоль/л; D. проба Вельтмана № 6; E. холестерин 3,4 ммоль/л.
221.	Вкажіть, якими органічними сполуками за структурою є ферменти?	A. білками;* B. ліпідами; C. амінокислотами; D. вуглеводами; E. мінеральними речовинами.
222.	Які ферменти визначають у разі захворювання підшлункової залози?	A. КФК; B. ЛДГ; C. АсАТ; D. α-амілаза;* E. ХЕ.
223.	Підвищення значення якого біохімічного показника крові є характерною ознакою холестазу?	A. креатинфосфокінази; B. лужної фосфатази;* C. аспартатамінотрансферази; D. лактатдегідрогенази;

		Е. $\alpha$ -амілази.
224.	Для якого захворювання характерно збільшення активності аспартатамінотрансферази?	А. цирозу печінки; В. інфаркту міокарда;* С. панкреатиту; D. механічної жовтяниці; Е. паренхіматозної жовтяниці.
225.	Хворому Л., 35 р., який поступив на обстеження в неврологічне відділення зі скаргами на головний біль, нудоту, блювання, зниження зору, проведені лабораторні дослідження. Вкажіть біохімічний показник, у якому виявлено відхилення від норми:	А. холестерин 3,5 ммоль/л; В. глюкоза 10,5 ммоль/л;* С. загальні ліпіди 6 г/л; D. $\beta$ – ліпопротеїди 45 од; Е. загальний білок 70 г/л.
226.	Які біохімічні показники є характерною ознакою порушення проникності плазматичних мембран гепатоцитів?	А. глюкоза крові; В. АсАТ, АлАТ, ЛДГ4-5;* С. білірубін, АлАТ; D. тимолова проба; Е. білірубін.
227.	В яких одиницях виражають значення тимолової проби у сироватці крові?	А. S-H;* В. г/л; С. мг/%; D. мг/л; Е. ммоль/л.
228.	Яка вихідна сполука синтезу жирних кислот?	А. глюкоза; В. CO <sub>2</sub> і H <sub>2</sub> O; С. амінокислоти; D. молочна кислота; Е. ацетил-КоА.*
229.	Що таке дисліпопротеїдемії?	А. збільшення фосфоліпідів крові; В. різновиди змін ліпопротеїдів крові;* С. зменшення холестерину крові; D. збільшення гліколіпідів крові; Е. збільшення загальних ліпідів крові.
230.	Чим зумовлена величина онкотичного тиску рідин в організмі?	А. концентрацією іонів недисоційованих молекул колоїдних часточок в одиниці об'єму крові;* В. концентрацією низькомолекулярних азотистих речовин; С. концентрацією ліпідів; D. концентрацією вуглеводів; Е. концентрацією ліпідів та вуглеводів.
231.	Які властивості характерні для ферментів?	А. абсолютна специфічність; В. відносна специфічність;

		<p>С. низька специфічність;</p> <p>Д. висока специфічність, в основі якої є відповідність структури субстрату та активного центру ферменту;*</p> <p>Е. вид субстрату може не відповідати структурі активного центру ферменту.</p>
232.	Вкажіть комплекс, який утворюється внаслідок взаємодії ферменту та субстрату?	<p>А. компонент;</p> <p>В. фермент-субстратний комплекс;*</p> <p>С. фермент-інгібіторний комплекс;</p> <p>Д. інгібітор;</p> <p>Е. субстрат не змінюється.</p>
233.	Дефіцитом якого ферменту зумовлена фенілпіровиноградна олігофренія?	<p>А. піруватдегідрогенази;</p> <p>В. фенілаланіндегідрогенази;*</p> <p>С. піруватдекарбоксилази;</p> <p>Д. аспартатамінотрансферази;</p> <p>Е. креатинфосфокінази.</p>
234.	У разі розпаду яких речовин утворюється глюкозо – 6 – фосфат?	<p>А. амінокислот;</p> <p>В. вуглеводів;*</p> <p>С. жирних кислот;</p> <p>Д. гліцерину;</p> <p>Е. білків.</p>
235.	Дослідження яких біохімічних показників крові необхідно провести для оцінки стану вуглеводного обміну?	<p>А. загального білку;</p> <p>В. білкових фракцій;</p> <p>С. сечовини;</p> <p>Д. тесту толерантності до глюкози;*</p> <p>Е. натрію.</p>
236.	Що таке гіпоглікемія?	<p>А. синтез глюкози із неуглеводних компонентів;</p> <p>В. гідроліз глікогену до глюкози;</p> <p>С. збільшення рівня глюкози крові;</p> <p>Д. зменшення рівня глюкози крові;*</p> <p>Е. утворення глюкози із фруктози та галактози в печінці.</p>
237.	Які нормальні показники глюкози у крові?	<p>А. 3,3-6,6 ммоль/л;</p> <p>В. 4,4-6,8 ммоль/л;</p> <p>С. 3,3-5,5 ммоль/л;*</p> <p>Д. 2,0-4,0 ммоль/л;</p> <p>Е. 4,0-6,6 ммоль/л.</p>
238.	Де синтезується ендогенний холестерин?	<p>А. у легенях;</p> <p>В. у нирках;</p> <p>С. у печінці;*</p> <p>Д. у мозку;</p> <p>Е. у крові.</p>
239.	Які ліпопротеїди вважаються	<p>А. ХМ;</p>



	атерогенними?	В. ЛПВЩ( $\alpha$ -ЛП); С. ЛПНЩ( $\beta$ -ЛП);* D. ЛПДНЩ(пре $\beta$ -ЛП); Е. ХМ та ВЛП.
240.	У разі патології якого органу необхідно проводити тимолову пробу, пробу Вельтмана, визначення активності АлАТ?	А. підшлункової залози; В. печінки;* С. серця; D. нирок; Е. шлунку.
241.	Який гормон регулює обмін води в організмі?	А. окситоцин; В. вазопресин;* С. тироксин; D. трийодтиронін; Е. інсулін.
242.	У хворого Н., 24 р., який перебуває в урологічному відділенні, при проведенні лабораторного обстеження були виявлені такі біохімічні показники: загальний білок 63 г/л; альбуміни 45%; глобуліни $\alpha_1$ -5%; $\alpha_2$ -12%; $\beta$ – 16%; $\gamma$ – 9%. Для якого захворювання характерний цей тип протеїнограми?	А. циститу; В. амілоїдного нефрозу;* С. раку сечового міхура; D. простатиту; Е. сечокам'яної хвороби.
243.	Вкажіть нормальні величини іонів хлору в плазмі крові?	А. 90 - 150 ммоль/л; В. 50 - 90 ммоль/л; С. 95 - 110 ммоль/л;* D. 150 - 200 ммоль/л; Е. 45 - 54 ммоль/л.
244.	Які компоненти гемостазу є К-вітамінзалежними факторами?	А. тромбопластин; В. проконвертин, протромбін, фактор Стюарта-Прауера;* С. прекалікреїн; D. кініноген; Е. фактор Хагемана.
245.	Скільки поліпептидних ланцюгів міститься у молекулі гемоглобіну?	А. два; В. три; С. чотири;* D. п'ять; Е. один.
246.	Яку кількість сироватки крові	А. 0.1 мл;

	необхідно взяти для визначення білкових фракцій методом електрофорезу на папері?	B. 0.01 мл;* C. 0.5 мл; D. 0.06 мл; E. 1 мл.
247.	Який кінцевий азотмісткий продукт обміну пуринових основ?	A. індикан; B. сечова к-та;* C. гіпурова к-та; D. сечовина; E. креатинін.
248.	Де переважно відбувається всмоктування амінокислот?	A. у шлунку; B. у стравоході; C. у товстому кишківнику; D. у ротовій порожнині; E. у дванадцятипалій кишці.*
249.	Хворому К., 40 р., який перебуває в інфекційному відділенні призначено лабораторне обстеження. Вкажіть біохімічний показник, в якому виявлено відхилення від норми?	A. загальний білірубін 35,5 мкмоль/л, кон'югований 15 мкмоль/л;* B. загальний білок 70 г/л; C. глюкоза 3,8 ммоль/л; D. проба Вельтмана № 6; E. холестерин 3,4 ммоль/л.
250.	Які з перелічених показників найбільш характерні для паренхіматозної жовтяниці?	A. збільшення вільного білірубіну, поява уробіліну в сечі, зникнення стеркобіліну в калі; B. збільшення в крові кон'югованого та некон'югованого білірубіну, поява уробіліну та білірубіну в сечі, зменшення стеркобіліну в калі;* C. збільшення в крові кон'югованого білірубіну, збільшення стеркобіліну в калі і білірубіну в сечі; D. збільшення в крові білірубіну, збільшення стеркобіліну в калі; E. збільшення в крові некон'югованого білірубіну, поява уробіліну в сечі.
251.	Який із зазначених чинників сприяє зворотній денатурації білка?	A. купрума сульфат; B. спирт; C. t кипіння; D. насичений розчин хлорид натрію;* E. нітратна кислота концентрована.
252.	За допомогою яких реакцій можна виявити циклічні амінокислоти?	A. біуретова; B. Моліша; C. ксантопротеїнова;* D. нінгідринова; E. Фоля.
253.	Наслідком дефіциту якого вітаміну	A. А;

	є пелагра?	B. B12; C. PP;* D. C; E. B6.																								
254.	Для якого захворювання характерно підвищення активності ксантиноксидази та рівня сечової кислоти у крові в 2-5 рази?	A. нефриту; B. цирозу печінки; C. подагри;* D. пухлини нирок; E. виразки шлунку.																								
255.	Хворому Л., 35 р., який поступив на обстеження в неврологічне відділення зі скаргами на головний біль, нудоту, блювання, зниження зору, проведені лабораторні дослідження. Вкажіть біохімічний показник, у якому виявлено відхилення від норми:	A. холестерин 3,5 ммоль/л; B. глюкоза 10,5 ммоль/л;* C. загальні ліпіди 6 г/л; D. β – ліпопротеїди 45 од; E. загальний білок 70 г/л.																								
	МІКРОБІОЛОГІЯ																									
256.	Який тест використовується для кінцевої ідентифікації B.pertussis?	A. тест на лецитиназу; B. тест на уреазу;* C. тест на тирозин азу;* D. тест на цистиназу; E. тест на каталазу; F. тест на ДНКазу.																								
257.	За допомогою якого варіанту тестів можна ідентифікувати St. aureus ?	<table><tr><td></td><td>Плазмо-коагуляція</td><td>Утв. лецитинази</td><td>Ферментація маніту в анаеробних умовах</td></tr><tr><td>1</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>2</td><td>+</td><td>+-</td><td>+</td></tr><tr><td>3</td><td>-</td><td>-</td><td>+</td></tr><tr><td>4</td><td>+</td><td>-</td><td>-</td></tr></table> <p>Відповідь: 2</p>		Плазмо-коагуляція	Утв. лецитинази	Ферментація маніту в анаеробних умовах	1	-	-	-	2	+	+-	+	3	-	-	+	4	+	-	-				
	Плазмо-коагуляція	Утв. лецитинази	Ферментація маніту в анаеробних умовах																							
1	-	-	-																							
2	+	+-	+																							
3	-	-	+																							
4	+	-	-																							
258.	Визначте властивості бордетел:	<table><tr><td>Бордетели</td><td>Строки росту на пожив. середов.</td><td>Рухливість</td><td>Уреаза</td><td>Тирозиназа</td><td>Оксидаза</td></tr><tr><td>pertussis</td><td>48-72г</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>+</td></tr><tr><td>parapertussis</td><td>24-48г</td><td>-</td><td>+</td><td>+</td><td>-</td></tr><tr><td>bronchiseptica</td><td>18-24г</td><td>+</td><td>-</td><td>-</td><td>+</td></tr></table>	Бордетели	Строки росту на пожив. середов.	Рухливість	Уреаза	Тирозиназа	Оксидаза	pertussis	48-72г	-	-	-	+	parapertussis	24-48г	-	+	+	-	bronchiseptica	18-24г	+	-	-	+
Бордетели	Строки росту на пожив. середов.	Рухливість	Уреаза	Тирозиназа	Оксидаза																					
pertussis	48-72г	-	-	-	+																					
parapertussis	24-48г	-	+	+	-																					
bronchiseptica	18-24г	+	-	-	+																					
259.	Визначте біохімічні властивості стафілококів:	<table><tr><td>Стафілокок</td><td>Плазмокоагулаза</td><td>ДНКаза</td><td>Фосфатаза</td><td>Фермент маніта в анаеробн. умовах</td><td>L-гемолітична активність</td><td>Стійкість до новобіцину</td></tr><tr><td>S. aureus</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>-</td></tr></table>	Стафілокок	Плазмокоагулаза	ДНКаза	Фосфатаза	Фермент маніта в анаеробн. умовах	L-гемолітична активність	Стійкість до новобіцину	S. aureus	+	+	+	+	+	-										
Стафілокок	Плазмокоагулаза	ДНКаза	Фосфатаза	Фермент маніта в анаеробн. умовах	L-гемолітична активність	Стійкість до новобіцину																				
S. aureus	+	+	+	+	+	-																				

		<table><tr><td><i>S.epider-</i> <i>midiis</i></td><td>-</td><td>-</td><td>+</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td><i>S. sapro-</i> <i>phyticus</i></td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>+</td></tr></table>	<i>S.epider-</i> <i>midiis</i>	-	-	+	-	-	-	<i>S. sapro-</i> <i>phyticus</i>	-	-	-	-	-	+																						
<i>S.epider-</i> <i>midiis</i>	-	-	+	-	-	-																																
<i>S. sapro-</i> <i>phyticus</i>	-	-	-	-	-	+																																
260.	Визначте біохімічні властивості збудників дифтерії:	<table><tr><td>Коринебактерії</td><td>Цистин</td><td>Сечовина</td><td>Глюкоза</td><td>Крохмаль</td><td>Індол</td></tr><tr><td><i>C. diphtheriae</i> <i>gravis</i></td><td>+</td><td>-</td><td>+</td><td>+</td><td>-</td></tr><tr><td><i>C. diphtheriae</i> <i>mitis</i></td><td>+</td><td>-</td><td>+</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td><i>C. diphtheriae</i> <i>intermedius</i></td><td>+</td><td>-</td><td>+</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td><i>C.pseudodiph</i> <i>teriae</i></td><td>-</td><td>+</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td><i>C.xerosis</i></td><td>-</td><td>+</td><td>+</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>	Коринебактерії	Цистин	Сечовина	Глюкоза	Крохмаль	Індол	<i>C. diphtheriae</i> <i>gravis</i>	+	-	+	+	-	<i>C. diphtheriae</i> <i>mitis</i>	+	-	+	-	-	<i>C. diphtheriae</i> <i>intermedius</i>	+	-	+	-	-	<i>C.pseudodiph</i> <i>teriae</i>	-	+	-	-	-	<i>C.xerosis</i>	-	+	+	-	-
Коринебактерії	Цистин	Сечовина	Глюкоза	Крохмаль	Індол																																	
<i>C. diphtheriae</i> <i>gravis</i>	+	-	+	+	-																																	
<i>C. diphtheriae</i> <i>mitis</i>	+	-	+	-	-																																	
<i>C. diphtheriae</i> <i>intermedius</i>	+	-	+	-	-																																	
<i>C.pseudodiph</i> <i>teriae</i>	-	+	-	-	-																																	
<i>C.xerosis</i>	-	+	+	-	-																																	
261.	В інфекційну лікарню поступив хворий з діагнозом дифтерія. Для етіотропного лікування використали антитоксичну протидифтерійну сироватку. Який формується у хворого імунітет?	A. набутий природний активний; B. набутий природний пасивний; C. набутий штучний пасивний;* D. набутий штучний активний; E. спадковий видовий.																																				
262.	В шкірно-венерологічний диспансер поступила жінка з підозрою на гостру гонорею. Який матеріал беруть для дослідження?	A. виділення з уретри, шийки матки, заднього склепіння піхви;* B. гнійні виділення з очей; C. спинномозкову рідину; D. кров; E. мокротиння.																																				
263.	Лаборант вивчає культуральні властивості старої культури на щільному середовищі і виявляє перехід S-форми колоній в R-форму. До якого виду мінливості слід віднести дисоціацію мікроорганізмів?	A. фенотипова;* B. генотипова; C. трансформація; D. кон'югація; E. трансдукція.																																				
264.	У вірусологічній лабораторії в померлої людини досліджують мозок мікроскопічним методом і виявили тільки Бабеша-Негрі. При якому захворюванні вони утворюються?	A. сказі;* B. віспі; C. епідемічному паротиті; D. грипі; E. кору																																				
265.	Відомо, що деякі віруси здатні уражати плід і викликати порушення його розвитку. Яка інфекція є найбільш небезпечною	A. поліомієліт; B. енцефаліт; C. герпес;* D. Коксаки;																																				

	для вагітної жінки з точки зору порушення ембріогенезу?	Е. ЕСНО.
266.	Вироби зі скла, гуми, корозієстійких металів стерилізують паровим методом за температури:	А. 100 °С – 10 хв.; В. 110 °С – 20 хв.; С. 122 °С – 30 хв.; D. 132 °С – 15 хв; Е. 132 °С – 20 хв.*
267.	Посів матеріалу при відборі проб для дослідження на холеру проводять на пептонну воду:	А. 1%;* В. 2%; С. 3%; D. 4%; Е. 5%.
268.	Матеріал для бактеріологічного дослідження при кашлюку та паракашлюку висівають на:	А. тіогліколеве середовище; В. триптиказо-соевий бульйон; С. казеїново-вугільний агар;* D. сироватковий агар; Е. кров'яний агар.
269.	Під час приготування мазка крові кут між предметними скельцями має становити:	А. 25°; В. 35°; С. 45°;* D. 55°; Е. 65°.
270.	До аптечки для надання термінової медичної допомоги при загрозі зараження ВІЛ-інфекцією не входять:	А. напальчники з розрахунку 1-2 на кожного працівника; В. ножиці; С. ємкість для розведення калію перманганату з маркуванням на 1 л;* D. спирт етиловий 70% - 50 мл; Е. тюрник-крапельниця з 30% розчином альбуміду (сульфацил-натрію) – 1-2 шт.
271.	Для чого використовують імунологічні реакції:	А. для вивчення морфологічних властивостей мікроорганізму; В. для вивчення ферментативних властивостей; С. для того, щоб виявити фаговар культури; D. для виявлення антитіл у сироватках хворого;* Е. для вивчення культуральних властивостей мікроорганізму.
272.	Які із перелічених коків патогенні для людини:	А. стафілококи;* В. мікрококи; С. тетракоки; D. сарцини; Е. пневмококи.

273.	Комплект, який використовується для реакції зв'язування комплементу це:	А. ліпід; В. фракція сироватки морської свинки;* С. нуклеїнова кислота; D. хромомиротейд; Е. глюкоза.
274.	Бактеріологічна лабораторія повинна мати входів:	А.1; В.2;* С.4; D.3; Е.5.
275.	Мікробна клітина має антигени:	А. соматичний;* В. нуклеотидний; С. Х-антиген; D. А-антиген; Е. хромомиротейд.
276.	На якому середовищі виділяють чисту культуру ешерихій?	А. Клауберга; В. Сімонса; С. Кров'яний агар; D. Заксе; Е. Реселя.*
277.	Що характерно для протеолітичної активності сальмонел?	А. виділення індолу; В. виділення сірководню;* С. виділення аміаку; D. виділення аміаку та індолу; Е. виділення аміаку та сірководню.
278.	Який використовують спосіб виділення чистої культури для бактерії роду протеї?	А. за Ленсфільд; В. за Кауфманом; С. за Кохом; D. за Шукевичем;* Е. за Голдом.
279.	Яку характерну властивість мають синьогнійні палички?	А. утворення пігменту;* В. утворення сірководню; С. утворення аміаку; D. утворення індолу; Е. утворення слизового валу.
280.	На яке середовище роблять посів при холері?	А. сольовий агар; В. сироватковий агар; С. лужний агар;* D. напіврідкий агар; Е. жовточно-сольовий.
281.	Кокоподібні бактерії розміщені ланцюжком – це:	А. стафілококи; В. мікрококи; С. стрептококи;* D. пневмококи;

		Е. гонококи.																														
282.	Яке явище лежить в основі отримання антибіотиків?	А. нейтралізм; В. антагонізм;* С. мутуалізм; D. паразитизм; Е. коменсалізм.																														
283.	Набутий штучний активний імунітет формується в разі:	А. введення вакцини;* В. перенесення інфекційної хвороби; С. введення сироватки; D. передачі через плаценту; Е. передачі через молоко матері до дитини.																														
284.	Вакцини використовують для:	А. терапії; В. профілактики хвороб;* С. лікування хвороб із в'ялим перебігом; D. для виявлення сенсibiliзації організму; Е. всі відповіді правильні.																														
285.	Основний механізм передачі інфекцій, спричинених ентеробактеріями:	А. контактнo-побутовий; В. контактнo-статевий; С. повітряно-крапельний; D. трансмісивний; Е. фекально-оральний.*																														
286.	Вкажіть, який варіант середовища Олькeніцького є підозріливим на наявність сальмонел?	<table><tr><td></td><td>лактоза</td><td>глюкоза</td><td>сечо-вина</td><td>H<sub>2</sub>S</td></tr><tr><td>*А.</td><td>-</td><td>КГ</td><td>-</td><td>+</td></tr><tr><td>В.</td><td>КГ</td><td>КГ</td><td>+</td><td>-</td></tr><tr><td>С.</td><td>К</td><td>К</td><td>+</td><td>+</td></tr><tr><td>D.</td><td>К</td><td>КГ</td><td>+</td><td>-</td></tr><tr><td>Е.</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		лактоза	глюкоза	сечо-вина	H <sub>2</sub> S	*А.	-	КГ	-	+	В.	КГ	КГ	+	-	С.	К	К	+	+	D.	К	КГ	+	-	Е.	-	-	-	-
	лактоза	глюкоза	сечо-вина	H <sub>2</sub> S																												
*А.	-	КГ	-	+																												
В.	КГ	КГ	+	-																												
С.	К	К	+	+																												
D.	К	КГ	+	-																												
Е.	-	-	-	-																												
287.	На яке середовище необхідно посіяти культуру для диференціації менінгокока від непатогенних нейсерій?	А. на МПА;* В. на КА; С. на цукровий бульон; D. на сироватковий бульон; Е. на ЖСА.																														
288.	Яке поживне середовище використовують щодо первинного посіву гемокультури?	А. серед. Олькeніцького; В. серед. Ендо; С. жовчний бульон;* D. цукровий бульон; Е. кров'яний агар.																														
289.	На якому поживному середовищі проводять пробу на чутливість до антибіотиків?	А. МПА; В. КА; С. ЖСА; D. Ендо; Е. Мюллера Хинтона.*																														

290.	Яку серологічну реакцію роблять щодо діагностики черевного тифу?	А. реакцію преципітації; В. реакцію аглютинації на склі; С. реакцію Асколі; D. реакцію Райта; Е. реакцію Відаля.*
291.	Мінливість мікроорганізмів може бути фенотиповою і генотиповою. Які механізми лежать в основі генотипової мінливості?	А. мутації; В. кон'югація; С. трансдукція; D. трансформація; Е. всі вище перелічені.*
292.	Дитина народжується з імуноглобулінами до тих антигенів, з якими зустрічалася її мати. Який вид імуноглобулінів сироватки крові проходить через плаценту і забезпечує цей захист?	А. А; В. М; С. Д; D. Е; Е. G.*
293.	Захист мікробів від фагоцитозу і антитіл забезпечує певний структурний компонент клітини. Який саме?	А. спора; В. капсула;* С. джгутики; D. війки; Е. включення.
294.	До лікаря звернулася жінка зі скаргами на болі у м'язах, суглобах, підвищену температуру. Жінка працює ветеринаром у тваринницькому господарстві, де останнім часом спостерігалися аборти у корів. Лікар запідозрив у хворої бруцельоз. Які серологічні реакції використовують для діагностики бруцельозу?	А. Відаля; В. Провачека; С. Райта;* D. Вассермана; Е. Асколі.
295.	Для серологічної діагностики туляремії використовують розгорнуту реакцію аглютинацію. На чому оснований даний метод діагностики?	А. на виявленні антигену у сироватці; В. на зростанні титру антитіл до збудника у процесі хвороби;* С. на виявленні токсину; D. на виявленні антигену у досліджуваному матеріалі; Е. на зменшенні кількості антитіл.
296.	При бактеріологічному дослідженні випорожнень хворого з діареєю була виділена чиста культура паличководних, дещо зігнутих мікроорганізмів, які у мікропрепараті нагадували зграйки риб. При культивуванні на лужній	А. кишкової палички; В. холерного вібріону;* С. сальмонели; D. спірохети; Е. мікобактерії.



	пептонній воді через шість годин вони утворювали плівку з голубим відтінком. Для якого збудника характерні такі культуральні властивості?	
297.	При бактеріологічному дослідженні матеріалу з опікової рани було виділено грам негативні палички, які на МПА утворювали плоскі колонії зеленуватого кольору зі специфічним запахом. Який з перелічених мікроорганізмів має описані культуральні властивості?	A. P. Aeruginosa;* B. E. Coli; C. P. Mirabilis; D. K. Pneumonia; E. V. Cholerae.
298.	При повторному введенні у організм людини препаратів крові може виникнути реакція гіперчутливості негайного типу. З циркуляцією яких клітин чи речовин пов'язаний розвиток цих реакцій?	A. імуноглобулінів класу E;* B. сенсibiliзованих Т-лімфоцитів; C. імуноглобулінів класу A; D. тучних клітин; E. еозинофілів.
299.	Уреаза активність мікроорганізмів - це:	A. здатність мікроорганізмів згортати цитратну плазму крові; B. здатність мікроорганізмів розщеплювати сечовину;* C. здатність мікроорганізмів розріджувати желатин; D. здатність мікроорганізмів згортати молоко; E. здатність мікроорганізмів розщеплювати вуглеводи.
300.	Для виділення з патологічного матеріалу мікроорганізмів певного виду використовують:	A. селективні середовища;* B. МПА; C. фізіологічний розчин; D. консервуючі середовища; E. МПБ.
301.	При харчових токсикоінфекціях, що спричинені стафілококами, фактором патогенності є:	A. гіалуронідаза; B. ексfolіатин; C. плазмокоагулаза; D. лейкоцидин; E. ентеротоксин.*
302.	Бактеріальна капсула-це:	A. орган руху бактерій; B. обов'язкова структура; C. нехромосомний генетичний елемент; D. фактор вірулентності;* E. має властивості екзотоксину.

303.	При культивуванні холерного вібріону на лужному агарі утворюються:	А. гладенькі, блискучі, прозорі колонії, що нагадують крапельки ртуті; В. гладенькі, круглі, прозорі колонії з блакитним відтінком;* С. сухі, лускоподібні колонії; D. колонії червоного кольору з металевим блиском; Е. колонії з щільним центром і тонким прозорим краєм, який нагадує мереживо.
304.	Яку серологічну реакцію використовують для виявлення черевнотифозного носійства?	А. реакція Відаля; В. РЗК; С. реакція Ві-гемаглютинації;* D. РНГА; Е. РГА.
305.	Який антиген визначає серологічну групу ешерихій?	А. К-антиген; В. В-антиген; С. О-антиген;* D. М-антиген; Е. Н-антиген.
306.	Вкажіть, який метод лабораторної діагностики найчастіше використовують при СНІДі?	А. імуноблотинг; В. радіоімунний аналіз; С. реакція коагулінації; D. реакція непрямой гемаглютинації; Е. імуноферментний аналіз.*
307.	У хворих на пневмонію 30 років в аналізі харкотиння виявлено пневмоцисти карінії. При якому інфекційному захворюванні може розвиватися ця етіологічна форма пневмонії?	А. чума; В. орнітоз; С. легіньоз; D. ку-лихоманка; Е. ВІЛ.*
308.	Чим характеризується первинний період сифілісу?	А. утворення гум у внутрішніх органах; В. утворення твердого шанкру;* С. ураження ЦНС; D. ураження кишківника; Е. висипання на шкірі та слизових.
309.	В поліклініку звернувся пацієнт В. зі скаргами на високу температуру до 38 <sup>0</sup> С, головний біль, болі в животі розеолезний висип на шкірі живота, за 10 днів до цього він провідував хворого товариша з подібними скаргами. Лікар поставив попередній діагноз «черевний тиф». Який ранній метод діагностики черевного тифу:	А. метод гемокультури;* В. метод копрокультури; С. метод уринокультури; D. метод білікультури; Е. реакція Відаля.

310.	Матеріалом від хворого на пневмонію були заражені лабораторні миші. Через певний час у мишей взяли для дослідження ексудат з черевної порожнини. Який спосіб зафарбування потрібно використати для виявлення капсул пневмокока:	А. Буррі-Гінса;* В. Романовського-Гімзе; С. Ожешко; D. Ціля-Нільсена; Е. Нейссера.
311.	В лабораторії була поставлена біопроба на лабораторних мишах з патологічним матеріалом від хворого з діагнозом: «газова гангрена». Які характерні зміни викликає <i>Cl. perfringens</i> при постановці біопроби:	А. некроз тканин;* В. студенисто-желеподібний набряк; С. серозно-кров'янистий набряк; D. розплавлення тканини; Е. набряк тканини.
312.	В бактеріологічну лабораторію туберкульозного диспансеру поступило мокротиння хворого з підозрою на туберкульоз. Як провести його бактеріологічне дослідження?	А. негайно провести його посів на щільне поживне середовище; В. негайно провести його посів на рідке поживне середовище; С. перед посівом обробити 10 % розчином $\text{Na}_3\text{PO}_4$ ;* D. перед посівом обробити 4 % розчином $\text{NaOH}$ ; Е. перед посівом витримати у 1 %-му розчині хлорного вапна.
313.	З гною хворого з діагнозом «гнійний піодерміт» виділена культура, яка в мазку, пофарбованому за Грамом, має вигляд кульок, розміщених ланцюжком, фіолетового кольору. Як остаточно довести приналежність культури до виду <i>Streptococcus pyogenes</i> ?	А. вивчити культуральні ознаки; В. визначити морфологічні і тінкторіальні ознаки; С. визначити біохімічні ознаки; D. визначити антигенну структуру в реакції преципітації за Ленсфільд;* Е. визначити антигенну структуру в реакції аглютинації.
314.	При плановому обстеженні молокозаводу на аналіз були відібрані продукти: молоко, сметана, сир, вершкове масло, кефір. За яких умов їх слід доставити в бактеріологічну лабораторію?	А. при температурі +3 +5 °C через 3 години;* В. при температурі +3 +5 °C через 4 години; С. при температурі +8 +10 °C через 2 години; D. при температурі +3 +5 °C через 5 годин; Е. при температурі +8 +10 °C через 1 годину.
315.	У хворого на висипний тиф була взята кров на серологічне дослідження за допомогою реакції аглютинації з діагностиком із рикетсій Провачека. Який титр	А. 1:10; В. 1:25; С. 1:50; D. 1:100;* Е. 1:200.

	сироватки вважають за умовно діагностичний?	
316.	В бактеріологічну лабораторію поступив кал від хворого з попереднім діагнозом «черевний тиф». Яке поживне середовище первинного посіву слід використати для виділення чистої культури?	А. Ендо; В. ВСА;* С. ЕМС; D. кров'яний агар; Е. МПА.
317.	У хворого з підозрою на ешерихіоз був взятий на аналіз кал і висіяний на диференціально-діагностичне середовище Ендо. На слідуючий день виросли колонії малинового кольору з металевим блиском. Яку імунну сироватку слід використати для того, щоб встановити, чи відноситься культура до патогенних груп ешерихій?	А. ОКА;* В. ОКВ; С. ОКС; D. ОКД; Е. ОKE.
318.	При дослідженні калу від хворого з діагнозом «дизентерія» на диференціально-діагностичному середовищі Плоскирева були отримані безбарвні колонії. При пересіванні на середовище первинної ідентифікації Олькеницького було виявлено, що культура змінила колір індикатора тільки у стовпчик, не утворює газу, утворює сірководень. Яку імунну сироватку слід використати для уточнення родової приналежності культури?	А. полівалентну агл. адсорбовану сальмонельозну сироватку груп А, В, С, D, Е;* В. полівалентну аглютинаційну адсорбовану ешерихіозну сироватку ОКА; С. полівалентну агл. адсорбовану сальмонельозну сироватку рідкісних груп; D. полівалентну агл. адсорбовану сироватку до шигел Флекснера і Зонне; Е. полівалентну аглютинаційну адсорбовану сироватку до шигел Флекснера.
319.	У хворої дитини, яка перебуває у лікарні з діагнозом «кашлюк», взяли матеріал сухим тампоном. Які дії слід виконати?	А. транспортувати тампон у теплих умовах в баклабораторію; В. зробити негайно посів на підігріті поживні середовища;* С. зробити негайно посів на середовища кімнатної температури; D. транспортувати тампон у лабораторію при кімнатній температурі; Е. транспортувати тампон у замороженому стані.
320.	В населеному пункті виявлено 3 особи, хворих на черевний тиф. Які ознаки S. Typhi використовують для виявлення джерела інфекції?	А. біоваріант; В. сероваріант; С. фаговаріант;* D. морфоваріант; Е. коліциногеноваріант.

321.	Який метод діагностики слід використати для виявлення хронічних носіїв збудника черевного тифу?	А. поставити реакцію Відаля з сироваткою крові носія; В. поставити реакцію Vi-гемаглютинації з сироваткою крові носія;* С. виділити гемокультуру; D. виділити копрокультуру; Е. виділити урінокультуру.
322.	В бактеріологічну лабораторію поступив матеріал від хворого з діагнозом «дифтерія». На поживне середовище слід зробити первинний посів?	А. кров'яно-телуризований агар;* В. середовище ЖСА; С. казеїново-вугільний агар; D. середовище Ендо; Е. сироватковий агар.
323.	В бактеріологічну лабораторію поступило мокротиння хворого з діагнозом «туберкульоз». Яким методом слід пофарбувати препарат для виявлення збудника туберкульозу?	А. за Грамом; В. за Буррі-Гінсом; С. за Романовським; D. за Цілем-Нільсеном;* Е. метиленовим синім.
324.	В бактеріологічну лабораторію поступило мокротиння хворого з діагнозом «пневмонія». Яким методом слід пофарбувати препарати для виявлення капсульної форми пневмокока?	А. за Грамом; В. за Буррі-Гінсом;* С. за Романовським; D. за Цілем-Нільсеном; Е. метиленовим синім.
325.	В лабораторію були доставлені кефір, сир, ацидофільне молоко на санітарно-бактеріологічне дослідження. Який показник не визначається у цих продуктах?	А. загальне мікробне число;* В. колі-титр; С. специфічна мікрофлора; D. наявність шигел; Е. наявність сальмонел.
326.	В лабораторію доставлена кров для дослідження на СНІД. Яким методом її досліджують?	А. заражають курячий ембріон з метою виявлення збудника; В. проводять реакцію аглютинації з метою виявлення антитіл або антигенів; С. проводять реакцію іФА з метою виявлення антитіл;* D. заражають лабораторних тварин з метою моделювання інфекції; Е. проводять реакцію імунофлюоресценції.
327.	Для ущільнення живильних середовищ використовують:	А. пептон; В. фізіологічний розчин; С. агар-агар;* D. кров; Е. сироватка.
328.	Що таке S- форма бактерій на	А. жорстка поверхня;

	щільних живильних середовищах?	В. розеткоподібна поверхня; С. наявність бахромчатого краю; D. гладка поверхня;* Е. наявність порізаного краю.
329.	Можливий засіб стерилізації середовищ з вуглеводами:	А. в автоклаві; В. в сушильній шафі; С. текучою парою;* D. фламбіюванням; Е. бактерицидні лампи.
330.	Який спосіб є диференційним при забарвленні мікроорганізмів?	А. простий спосіб з фуксином Пфейффера; В. складний спосіб за Грамом;* С. складний спосіб за метиленовим синім; D. складний спосіб за Ожешко; Е. складний спосіб за Ціля – Нільсеном.
331.	Що фарбується за методом Романовського-Гімзи?	А. коки; В. спороутворюючі мікроорганізми; С. капсульні мікроорганізми; D. спірохети;* Е. віруси.
332.	Який метод забарвлення використовується для виявлення кислото-спирто-лужностійких мікроорганізмів?	А. Грама; В. Ціля-Нільсена;* С. Нейсера; D. Романовського; Е. Бурі-Гінса.
333.	Який метод буде ефективним в діагностиці пневмококових захворювань?	А. мікроскопічний; В. бактеріологічний; С. серологічний; D. біологічний;* Е. алергологічний.
334.	Мікробна клітина має антиген патогенності:	А. соматичний; В. vi-антиген;* С. ферментний; D. х – антиген; Е. а – антиген.
335.	Препарати, що застосовуються для активної імунізації людей:	А. ендотоксин; В. вакцини;* С. антитоксини; D. сироватка; Е. токсини.
336.	Які компоненти приймають участь в реакції зв'язування комплементу?	А. 3% еритроцити барана;* В. ферменти; С. антибіотики; D. анатоксини; Е. аглютиніни.

337.	Що таке анатоксин?	<p>А. сироватка з анитоксинами;</p> <p>В. культури мікроорганізмів, що інактивовані впливом високої температури;</p> <p>С. сироватки з антитілами проти бактерій;</p> <p>Д. токсини, що позбавлені токсичних властивостей, але зі збереженням імуногенності;*</p> <p>Е. автовакцини.</p>
338.	Вкажіть властивості екзотоксинів:	<p>А. малотоксичні;</p> <p>В. термостабільні;</p> <p>С. специфічні;*</p> <p>Д. зв'язані з тілом мікробної клітини;</p> <p>Е. виділяються при загибелі мікроорганізмів.</p>
339.	Яка культура називається лізогенною?	<p>А. культура, в якій є профаг;*</p> <p>В. культура, що лізована вірулентним фагом;</p> <p>С. культура, що лізована полівалентним фагом;</p> <p>Д. культура, що культивується на середовищі з лінкоміцином;</p> <p>Е. культура у вигляді негативних колоній.</p>
340.	В інфекційне відділення лікарні поступила дитина з діагнозом „менінгококцемія”. Який матеріал слід взяти на дослідження?	<p>А. кров;*</p> <p>В. спинномозкову рідину;</p> <p>С. кал;</p> <p>Д. мазок з носу;</p> <p>Е. мазок із зіву і носа.</p>
341.	На яке живильне середовище засівають воду центрального водопостачання?	<p>А. середовище Кесслера;</p> <p>В. цукровий бульйон;</p> <p>С. кров'яний агар;</p> <p>Д. сироватковий бульйон;</p> <p>Е. ГПС.*</p>
342.	У вірусологічну лабораторію поступила кров хворого з діагнозом “Вірусний гепатит”. Як провести її дослідження для підтвердження діагнозу?	<p>А. поставити реакцію аглютинації з метою виявлення антитіл;</p> <p>В. поставити реакцію ІФА з метою виявлення антитіл чи антигенів;*</p> <p>С. поставити реакцію преципітації з метою виявлення антитіл чи антигенів;</p> <p>Д. заразити курячий ембріон з метою виділення збудника;</p> <p>Е. провести мікроскопію препарату крові.</p>
343.	У хворого на висипний тиф була взята кров на серологічне дослідження за допомогою реакції	<p>А. 1:10;</p> <p>В. 1:25;</p> <p>С. 1:50;</p>

	аглоутинації з діагностиком із рикетсій Провачека. Який титр сироватки вважають за умовно діагностичний?	D. 1:100;* E. 1:200.
344.	В бактеріологічну лабораторію поступила кров для профілактичного обстеження на сифіліс. Яким методом слід її досліджувати?	A. поставити реакцію зв'язування комплементу за Вассерманом;* B. поставити реакцію аглоутинації за Відалем; C. поставити реакцію преципітації за Асколі; D. поставити реакцію мікропреципітації; E. поставити реакцію гемаглоутинації.
345.	Який алерген використовують для постановки реакції Манту?	A. бруцелін; B. тулярин; C. туберкулін;* D. антраксин; E. БЦЖ.
346.	В інфекційне відділення лікарні поступив хворий з діагнозом „дифтерія”. Яке слід провести лабораторне дослідження, щоб якомога швидше підтвердити діагноз?	A. провести мікроскопію патологічного матеріалу;* B. провести посів патологічного матеріалу; C. провести реакцію аглоутинації для виявлення екзотоксину у крові; D. провести біологічне дослідження; E. поставити реакцію аглоутинації для виявлення антитоксину у крові.
347.	На яких середовищах культивують збудників кашлюку та паракашлюку?	A. сольовий бульйон; B. цукровий бульйон; C. цитратне середовище; D. КВА (козеїново-вугільний агар);* E. середовище Ендо.
348.	Яку реакцію треба поставити при діагностиці ботулізму?	A. аглоутинація; B. РЗК; C. нейтралізація;* D. фаготипування; E. чутливість до антибіотиків.
349.	Яка форма колоній чуми є вірулентною?	A. М – слизові колонії; B. S – форма;* C. К – карликові колонії; D. R – форма; E. пасторалійні великі колонії.
350.	Як називається токсин стафілококу, який викликає харчові інтоксикації?	A. ДНК-аза; B. фібринолізин; C. ентеротоксин;* D. екзотоксин; E. лейкоцидин.



351.	За допомогою якої серологічної реакції можна виявити антиген у хутрі?	А. РЗК Васермана; В. РП Асколі;* С. РА Райта; D. РА Відаля; Е. РА Хеддльсона.
352.	Яку морфологію мають бруцели?	А. дрібні грамнегативні аспорогенні нерухливі палички;* В. грамнегативні овоїдні з біполярним забарвленням; С. грампозитивні з обрубленими кінцями палички; D. грамнегативні рухливі палички; Е. спороутворюючі палички, розташовані ланцюжком.
353.	Який патологічний матеріал потрібен при дослідженні у другому періоді захворювання на черевний тиф?	А. випорожнення;* В. мокрота; С. кров; D. сироватка; Е. ліквор.
354.	В населеному пункті виявлено 3 особи, хворих на черевний тиф. Які ознаки <i>S.typhi</i> використовують для виявлення джерела інфекції?	А. біоваріант; В. сероваріант; С. фаговаріант;* D. морфоваріант; Е. коліциногеноваріант.
355.	В інфекційне відділення поступив хворий на 2-й день після початку захворювання, якому лікар-клініцист поставив діагноз „черевний тиф”. Який патологічний матеріал найбільш доцільно відібрати у хворого для бактеріологічного дослідження?	А. кров;* В. кал; С. спинномозкову рідину; D. жовч; Е. пунктат кісткового мозку.
356.	При хронічному черевнотифозному бактеріоносійстві найімовірніше збудник можна виявити?	А. у спинномозковій рідині; В. у жовчі;* С. у крові; D. у харкотинні; Е. у випорожненнях.
357.	Як називається культура, виділена з крові?	А. копрокультара; В. білікультура; С. урінокультура; D. гемокультура;* Е. атенуйована культура.
358.	Скільки колоній потрібно відібрати для ідентифікації ЕПКП за	А. 1-2; В. 3-5;

	допомогою РА з ОК- сироваткою?	С. 10;* D. 8-9; E. 15-16.
359.	Яке середовище необхідно використати для визначення лецитовітєлазної активності стафілококу?	A. кров'яний агар; B. сироватковий агар; C. цукровий агар; D. жовтково-сольовий агар;* E. середовище Ендо.
360.	У хворого з підозрою на мєнінгококову інфекцію взяли на дослідження лїквор. В яких умовах його слід транспортувати до бактеріологічної лабораторії?	A. в замороженому стані; B. при температурі +35 +40°C;* C. при температурі +20 +22°C; D. при температурі +1 +4°C; E. при температурі +10 +15°C.
361.	Яку роль виконує капсула у мікроорганізмів?	A. захищає від нестачі живильних речовин; B. є місцем синтезу білка; C. захищає від фагоцитозу;* D. без неї неможливо існування; E. є органом дихання.
362.	Які культуральні ознаки характерні для мікобактерій туберкульозу на середовище Левєнштейна – Йєнсєна?	A. великі темно – сірі з радіально ізрізаними краями; B. прозорі безкольорові гомогенні з гладкою поверхнею; C. великі бугристі колонії жовтуватого кольору;* D. блакитні дрібні напівпрозорі; E. колонії з мутним білим центром у вигляді „мережних хусточок”.
363.	При дослідженні смаженої риби виявлено на скошеному агарі лєдь помітний нальот. Про присутність яких мікроорганізмів це свідчить?	A. сальмонєли; B. протєй;* C. шигєли; D. єшеріхії; E. стафілокок.
364.	При плановому обстеженні молокозаводу на аналіз були відібрані продукти: молоко, сметана, сир, вершковє масло, кефір. За яких умов їх слід доставити в бактеріологічну лабораторію?	A. при температурі +3 +5C через 3 години;* B. при температурі +3 +5C через 4 години; C. при температурі +8 +10C через 2 години; D. при температурі +3 +5C через 5 годин; E. при температурі +8 +10C через 1 годину.
365.	Який об'єм води з крану центрального водопостачання необхідно відібрати для санітарно-бактеріологічного дослідження?	A. 1000 мл; B. 250 мл; C. 333 мл; D. 500 мл;* E. 100 мл.

366.	У діагностиці бруцельозу важливе місце має алергічна проба. Виберіть її із перерахованих проб:	А. Манту; В. Пірке; С. Діка; D. Бюрне;* Е. Шика.
367.	Які захворювання викликають спірохети?	А. черевний тиф; В. туберкульоз; С. пневмонію; D. сифіліс;* Е. сибірку.
368.	В бактеріологічну лабораторію поступило мокротиння хворого з діагнозом „туберкульоз”. Яким методом слід пофарбувати препарат для виявлення збудника туберкульозу?	А. за Грамом; В. за Бурі-Гінсом; С. за Романовським; D. за Цілем-Нільсеном;* Е. метиленовим синім.
369.	В інфекційне відділення поступив хворий з діагнозом „дифтерія шкіри”. Який матеріал слід взяти на мікробіологічне дослідження?	А. зіскріб зі шкіри; В. зіскріб зі шкіри і мазок з носа; С. зіскріб зі шкіри і мазок із зіву; D. зіскріб зі шкіри і мазок із носа і зіву;* Е. мазки із носа і зіву.
370.	У хворої дитини, яка перебуває у лікарні з діагнозом „кашлюк”, взяли на аналіз матеріал сухим тампоном. Які дії слід виконати?	А. транспортувати тампон у теплих умовах в баклабораторію; В. зробити негайно посів на підігріті поживні середовища;* С. зробити негайно посів на середовища кімнатної температури; D. транспортувати тампон у лабораторію при кімнатній температурі ; Е. транспортувати тампон у замороженому стані.
371.	Яка серологічна реакція застосовується при захворюванні на правець?	А. аглютинація; В. РЗК; С. лізис; D. нейтралізація;* Е. фагоцитоз.
372.	Що таке гемокультура сальмонел?	А. культура, виділена з крові;* В. культура, виділена з сечі; С. культура, виділена з жовчі; D. культура, виділена з випорожнень; Е. культура, виділена з гною.
373.	Яку реакцію треба поставити при діагностиці туляремії?	А. аглютинація;* В. РЗК; С. нейтралізація;

		D. фаготипування; E. чутливість до антибіотиків.
374.	Яке середовище використовують для виділення холерного вібріону?	A. кров'яний агар; B. жовтково-сольовий агар; C. сироватковий агар; D. 1% пептонна вода;* E. цукровий бульйон.
375.	Який ріст через 6 годин утворює холерний вібріон на 1% пептонній воді?	A. ніжну блакитну плівку;* B. рівномірне помутніння; C. природний ріст; D. груба зморщена плівка; E. рихлий осад у вигляді "шматка вати".
376.	Які з перелічених представників дизентерійної групи зустрічаються частіше в R – формі?	A. збудник дизентерії Зоне;* B. збудник дизентерії Флекснера; C. збудник дизентерії Н'юкастла; D. збудник дизентерії Григор'єва – Шига; E. збудник дизентерії Штутцера – Шмітта.
377.	Який метод діагностики слід використати для виявлення хронічних носіїв збудника черевного тифу?	A. поставити реакцію Відаля з сироваткою крові носія; B. поставити реакцію Vi-гемаглютинації з сироваткою крові носія;* C. виділити гемокультуру; D. виділити копрокультуру; E. виділити урінокультуру.
378.	Локалізація патологічного процесу при дизентерії:	A. легені; B. слизова оболонка товстого кишечника;* C. раньова поверхня; D. слизова оболонка ротової порожнини; E. слизова оболонка статевих органів.
379.	У хворого з підозрою на ешерихіоз був взятий на аналіз кал і посіяний на диференціально-діагностичне середовище Ендо. На наступний день вирости колонії малинового кольору з металевим блиском. Яку імунну сироватку слід використати, щоб віднести культуру до патогенних груп ешерихій?	A. ОКА;* B. ОКВ; C. ОКС; D. ОКД; E. ОКЕ.
380.	В дитячому дошкільному закладі виник спалах харчової токсикоінфекції. Який матеріал слід відібрати з метою встановлення факторів передачі інфекції?	A. залишки їжі і питну воду; B. залишки їжі і змиви з рук персоналу; C. питну воду і змиви з посуду; D. випорожнення персоналу і питну воду; E. залишки їжі і випорожнення хворих дітей.*

381.	Який вуглевод не ферментують сальмонели при тифо-паратифозних інфекціях?	А. глюкозу; В. лактозу;* С. манніт; D. мальтозу; Е. левульозу.
382.	При бактеріологічному дослідженні матеріалу з опікової рани було виділено бактерії паличкової форми, грамнегативні, які на МПА утворювали плоскі слизькі колонії зеленуватого кольору зі специфічним ароматичним запахом. Для якого із перерахованих мікроорганізмів характерні такі морфологічні та культуральні ознаки?	А. протей; В. кишкова паличка; С. синьогнійна паличка;* D. клебсієла; Е. холерний вібріон.
383.	Які живильні середовища найкращі для культивування патогенних стрептококів?	А. МПА; В. МПБ; С. середовище Чистовича; D. кров'яний агар;* Е. середовище Ендо.
384.	З гною хворого з діагнозом „гнійний піодерміт” виділена культура, яка в мазку, пофарбованому за Грамом, має вигляд кульок, розміщених ланцюжком, фіолетового кольору. Як остаточно довести приналежність культури до виду <i>Streptococcus pyogenes</i> ?	А. вивчити культуральні ознаки; В. визначити морфологічні і тінкторіальні ознаки; С. визначити біохімічні ознаки; D. визначити антигенну структуру в реакції преципітації за Ленсфільдом;* Е. визначити антигенну структуру в реакції аглютинації.
385.	Які сахаролітичні властивості характерні для менінгококу?	<div>гл. сах. лак. мальтоза</div> <div>А. +   -   -   + ;*</div> <div>В. -   -   +   - ;</div> <div>С. +   +   +   + ;</div> <div>D. +   -   +   + ;</div> <div>Е. -   +   +   - .</div>
386.	За допомогою якого дослідження визначається джерело інфекції при стафілококових токсикоінфекціях?	А. фаготипування;* В. реакції плазмокоагуляції; С. визначення антибіотикограми; D. визначення гемолітичних властивостей; Е. визначення ферменту ДНК-ази.
387.	Які компоненти приймають участь в реакції зв'язування комплементу?	А. 3% еритроцити барана;* В. ферменти; С. антибіотики; D. анатоксини; Е. аглютиніни.

388.	Який феномен буде при негативній реакції зв'язування комплементу?	А. аглютинація; В. гемоліз;* С. лізис; D. нейтралізація; Е. фагоцитоз.
389.	Як називається препарат, який виготовляють з токсину для утворення штучного активного імунітету?	А. анатоксин;* В. антитоксин; С. ендотоксин; D. екзотоксин; Е. гамаглобулін.
390.	Назвіть захворювання без додаткового зараження з поверненням симптомів:	А. реінфекція; В. вторинна інфекція; С. суперінфекція; D. рецидив;* Е. змішані інфекції.
391.	Який з наведених тестів використовується для ідентифікації збудника сибірки?	А. реакція плазмокоагуляції; В. ферментація маніта в анаеробних умовах; С. тест „перлинне намисто”;* D. дослідження жовчестійкості; Е. оксидазний тест.
392.	На яких середовищах вивчають сахаролітичні ферменти мікроорганізмів?	А. МПА; В. кров'яний агар; С. МПБ; D. середовище Гіса;* Е. агар з сироваткою.
393.	Яка мета бактеріологічного способу дослідження?	А. визначення морфологічних властивостей мікроорганізмів; В. вивчення антигенних властивостей; С. вивчення токсигенності збудника; D. вивчення вірулентності мікроорганізмів; Е. вивчення ферментативних властивостей.*
394.	Як стерилізуються живильні середовища, щоб не знищити органічні речовини?	А. фламбування; В. автоклавування; С. кип'ятіння; D. сухим жаром; Е. роздрібнена стерилізація.*
395.	В бактеріологічну лабораторію поступило мокротиння хворого з діагнозом „пневмонія”. Яким методом слід пофарбувати препарат для виявлення капсульної форми пневмокока?	А. за Грамом; В. за Бурі-Гінсом;* С. за Романовським; D. за Цілем-Нільсеном; Е. метиленовим синім.
396.	На яке середовище необхідно	А. гліцерінова суміш;* B. агар з сироваткою; C. МПА; D. МПБ; E. середовище Гіса;

	засіяти випорожнення при транспортуванні з підозрою на колієнтерит?	В. МПБ; С. жовчний бульйон; D. середовище Мюлера; Е. цукровий бульйон.																														
397.	В бактеріологічну лабораторію поступив патологічний матеріал з підозрою на зараження збудником сибірки. Яким способом його можна знезаразити?	A. кип'ятінням протягом 30 хв.; В. автоклавування при 112°C протягом 30 хв.; С. текучою парою протягом 60 хв.; D. автоклавування при 132°C протягом 60 хв.;* Е. сухим жаром при 150°C протягом 30 хв.																														
398.	Для чого проводиться фарбування м.о?	A. виявлення серологічних властивостей; В. виявлення тінкторіальних властивостей;* С. виявлення біовару; D. виявлення джерела інфекції; Е. виявлення токсигенності.																														
399.	Яким методом повинен бути забарвлений мікропрепарат для виявлення спори?	A. за методом Грама; В. за методом Нейсера; С. за методом Ожешко;* D. за методом Бурі-Гінса; Е. за методом Ціля-Нільсена.																														
400.	Як називають оболонку вірусу?	A. капсула; В. капсід;* С. цитоплазматична мембрана; D. віріон; Е. клітинна стінка.																														
401.	Яка ферментативна активність збудника дифтерії?	<table><tr><td></td><td>Цистіназа</td><td>Сахароза</td><td>Крохмаль</td><td>Уреаза</td></tr><tr><td>A.</td><td>+</td><td>-</td><td>+</td><td>- ;*</td></tr><tr><td>B.</td><td>+</td><td>-</td><td>-</td><td>- ;</td></tr><tr><td>C.</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>+</td></tr><tr><td>D.</td><td>+</td><td>-</td><td>-</td><td>- ;</td></tr><tr><td>E.</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>- .</td></tr></table>		Цистіназа	Сахароза	Крохмаль	Уреаза	A.	+	-	+	- ;*	B.	+	-	-	- ;	C.	-	-	-	+	D.	+	-	-	- ;	E.	-	-	-	- .
	Цистіназа	Сахароза	Крохмаль	Уреаза																												
A.	+	-	+	- ;*																												
B.	+	-	-	- ;																												
C.	-	-	-	+																												
D.	+	-	-	- ;																												
E.	-	-	-	- .																												
402.	Зазначте фактор неспецифічної гуморальної резистентності:	A. комплемент;* В. температурна реакція; С. нормальні антитіла; D. антитоксин; Е. все зазначене.																														
403.	Що означає термін “вірулентність”?	A. специфічність мікроорганізмів; В. ступінь патогенності збудників;* С. симбіоз мікроорганізмів; D. один мікроб існує за рахунок іншого; Е. розвиток інфекційного процесу.																														
404.	Для чого використовують фаги?	A. для культивування мікроорганізмів; В. для вивчення ферментативних																														

		<p>властивостей збудника;</p> <p>С. для виявлення чутливості збудника до антибіотиків;</p> <p>Д. для вивчення антигенних властивостей мікроорганізмів;</p> <p>Е. для ідентифікації виділених культур.*</p>
405.	У хворого з підозрою на сепсис взяли на бактеріологічне дослідження кров. Який метод посіву слід використати?	<p>А. посів на щільне поживне середовище;</p> <p>В. посів на рідке поживне середовище у співвідношенні 1:2;</p> <p>С. посів на рідке поживне середовище у співвідношенні 1:1;</p> <p>Д. посів на рідке поживне середовище у співвідношенні 1:5;</p> <p>Е. посів на рідке поживне середовище у співвідношенні 1:10.*</p>
406.	В лабораторію були доставлені кефір, сир, ацидофільне молоко на санітарно-бактеріологічне дослідження. Який показник не визначається у цих продуктах?	<p>А. загальне мікробне число;</p> <p>В. колір-титр;</p> <p>С. специфічна мікрофлора;*</p> <p>Д. наявність шигел;</p> <p>Е. наявність сальмонел.</p>
407.	Що необхідно зробити для визначення мікрофлори кисломолочних виробів:	<p>А. посіяти на середовище Кесслера;</p> <p>В. посіяти на середовище Ендо;</p> <p>С. зробити мазок і забарвити метиленовим синім;*</p> <p>Д. посіяти на МПА;</p> <p>Е. посіяти на ГПС?</p>
408.	При бактеріологічному дослідженні матеріалу з опікової рани було виділено бактерії паличкової форми, грамнегативні, які на МПА утворювали плоскі слизькі колонії зеленуватого кольору зі специфічним ароматичним запахом. Для якого із перерахованих мікроорганізмів характерні такі морфологічні та культуральні ознаки?	<p>А. протей;</p> <p>В. кишкова паличка;</p> <p>С. синьогнійна паличка;*</p> <p>Д. клебсієла;</p> <p>Е. холерний вібріон.</p>
409.	В який період забирається кров для дослідження при епідемічному висипному тифі?	<p>А. в період гарячки;*</p> <p>В. в період апірексії;</p> <p>С. у будь-який період;</p> <p>Д. в продромальний;</p> <p>Е. в період висипу.</p>
410.	Назвіть реакції для серологічної діагностики сифілісу:	<p>А. РЗК Вассермана;*</p> <p>В. РП Асколі;</p> <p>С. РА Райта;</p> <p>Д. РА Відаля;</p>



		Е. РА Хеддельсона.
411.	В бактеріологічну лабораторію туберкульозного диспансеру поступило мокротиння хворого з підозрою на туберкульоз. Як провести його бактеріологічне дослідження?	<p>А. негайно провести його посів на щільне поживне середовище;</p> <p>В. негайно провести його посів на рідке поживне середовище;</p> <p>С. перед посівом обробити 10% розчином <math>\text{Na}_3\text{PO}_4</math>;</p> <p>Д. перед посівом обробити 4% розчином <math>\text{NaOH}</math>;</p> <p>Е. перед посівом витримати у 1%-му розчині хлорного вапна.</p>
412.	Які колонії утворює збудник дифтерії, варіант “gravis”?	<p>А. великі у вигляді “голови лева”;</p> <p>В. дрібні, прозорі з рівним краєм, “краплі роси”;</p> <p>С. великі з щільним центром і хвилястим краєм, у вигляді “маргаритки”;</p> <p>Д. середні, білого кольору з рівним краєм;</p> <p>Е. червоні з металевим блиском.</p>
413.	Де локалізується патологічний процес при газовій гангрені?	<p>А. легені;</p> <p>В. слизова оболонка товстого кишечника;</p> <p>С. раньова поверхня;</p> <p>Д. слизова оболонка ротової порожнини;</p> <p>Е. слизова оболонка статевих органів.</p>
414.	Який метод є ефективним в діагностиці ботулізму?	<p>А. мікроскопічний;</p> <p>В. серологічний;</p> <p>С. бактеріологічний;</p> <p>Д. біологічний;</p> <p>Е. алергологічний.</p>
415.	Яка серологічна реакція ставиться при діагностиці бруцельозу?	<p>А. реакція Кана;</p> <p>В. термопреципітація по Асколі;</p> <p>С. реакція Вассермана;</p> <p>Д. реакція Відаля;</p> <p>Е. реакція Хеддельсона.*</p>
416.	У хворого температура $39^{\circ}\text{C}$ , на кисті руки карбункул з чорним струпом, навколо якого є яскраво виражена червона кайма. Які мікроорганізми могли викликати таку клінічну картину?	<p>А. <i>Y. pestis</i>;</p> <p>В. <i>F. tularensis</i>;</p> <p>С. <i>B. anthracis</i>;</p> <p>Д. <i>S. aureus</i>;</p> <p>Е. <i>S. pyogenes</i>.</p>
417.	Яке живильне середовище використовують для культивування холерного вібріону?	<p>А. сольовий бульйон;</p> <p>В. кров'яний агар;</p> <p>С. жовтковий агар;</p> <p>Д. лужний агар;</p> <p>Е. жовчний бульйон.</p>

418.	Які збудники залишають на вісмут-сульфіт агарі при знятті колоній темний слід?	А. дизентерії Зоне; В. дизентерії Флекнера; С. дизентерії Н'юкастла; D. черевного тифу;* Е. холери.
419.	У діагностиці бруцельозу важливе місце має алергічна роба. Виберіть її із перерахованих проб:	А. Манту; В. Пірке; С. Діка; D. Бюрне;* Е. Шика.
420.	Яке живильне середовище є накопичувачем для сальмонел?	А. МПА; В. МПБ; С. жовчний бульйон;* D. бульйон з сироваткою; Е. кров'яний агар?
421.	Який патологічний матеріал потрібен при дослідженні у першому періоді захворювання на черевний тиф?	А. випорожнення; В. сеча; С. кров;* D. сироватка; Е. ліквор.
422.	В інфекційне відділення лікарні поступила дитина з діагнозом „менінгококцемія”. Який матеріал слід взяти на дослідження?	А. кров;* В. спинномозкову рідину; С. кал; D. мазок з носу; Е. мазок із зіву і носа.
423.	Які колонії утворюють ЕПКП на середовищі Ендо?	А. чорні; В. безбарвні; С. рожево-червоні;* D. синьо-фіолетові; Е. білі.
424.	Який вуглевод використовується для біоферментативного типування шигел?	А. маніт;* В. мальтозу; С. глюкозу; D. сахарозу; Е. арабінозу.
425.	Яке живильне середовище використовуються як елективне для менінгокока?	А. МПА; В. МПБ; С. жовчний бульйон; D. ТЦГА;* Е. кров'яний агар.
426.	Для якого захворювання мікроскопічна діагностика є головним способом дослідження?	А. кашлюк; В. дифтерія; С. бруцельоз; D. холера;

		Е. гонорея.*
427.	При наявності внутрішньолікарняної інфекції стафілокової етіології був виявлений стафілокок серед медперсоналу. Як довести, що цей носій став джерелом інфекції?	<p>А. виділити культуру стафілококу у носія і визначити її приналежність до <i>S. aureus</i>;</p> <p>В. визначити здатність виробляти плазмокоагулазу у культури стафілококу, виділеної у носія;</p> <p>С. визначити антигенну структуру у культури стафілококу, виділеної у носія;</p> <p>Д. визначити фаговаріант у культури стафілококу, виділеної у носія;*</p> <p>Е. визначити чутливість до антибактеріальних препаратів у культури стафілококу, виділеної у носія.</p>
428.	На яке середовище потрібно посіяти культуру для диференціації менінгококу від непатогенних нейссерій?	<p>А. МПА;*</p> <p>В. кров'яний агар;</p> <p>С. цукровий бульйон;</p> <p>Д. сироватковий агар;</p> <p>Е. середовище Ресселя.</p>
429.	Які культуральні ознаки характерні для мікобактерій туберкульозу на середовище Левенштейна – Йенсена?	<p>А. великі темно – сірі з радіально ізрізаними краями;</p> <p>В. прозорі безкольорові гомогенні з гладкою поверхнею;</p> <p>С. великі бугристі колонії жовтуватого кольору;*</p> <p>Д. блакитні дрібні напівпрозорі;</p> <p>Е. колонії з мутним білим центром у вигляді „мережних хусточок”.</p>
430.	Який з наведених тестів використовується для ідентифікації збудника сибірки?	<p>А. реакція плазмокоагуляції;</p> <p>В. ферментація маніта в анаеробних умовах;</p> <p>С. тест „перлинне намисто”;*</p> <p>Д. дослідження жовчестійкості;</p> <p>Е. оксидазний тест.</p>
431.	Яка норма вмісту залишкового хлору у питній воді?	<p>А. 0,7 мг/л;</p> <p>В. 0,1 – 0,3 мг/л;</p> <p>С. 0,3 – 0,5 мг/л;*</p> <p>Д. 0,8 – 0,9 мг/л;</p> <p>Е. 1 – 1,5 мг/л.</p>
432.	Які з методів використовуються для знешкодження твердих покидьків при вивізній системі очищення?	<p>А. поля компостування;*</p> <p>В. поля зрошення;</p> <p>С. поля фільтрації;</p> <p>Д. поля асенізації;</p> <p>Е. поля заорювання.</p>
433.	Вказати метод визначення хлорофосу в ґрунті:	<p>А. метод хроматографії;*</p> <p>В. метод “ват”;</p> <p>С. прискорений метод;</p>

		D. йодометричний метод; E. ацидометричний метод.
434.	Що є індикаторним показником для оцінки вентиляції?	A. окиснення; B. пил; C. пари оксидів азоту; D. озон; E. діоксид вуглецю.*
435.	Вкажіть, які промені мають антирахітичну дію?	A. інфрачервоні промені; B. ультрафіолетові промені;* C. рентгенівські промені; D. лазерне випромінювання; E. радіохвильове випромінювання.
436.	Який прилад використовується для тривалого, систематичного спостереження за вологістю повітря?	A. барограф; B. термограф; C. психрометр; D. кататермометр; E. гігрограф.*
437.	Яка хімічна сполука може викликати руйнування озонового шару?	A. сірки оксиди; B. фреони;* C. заліза оксиди; D. оксид вуглецю; E. 3,4 – бензпірен.
438.	Підвищена концентрація в атмосфері чого є причиною кислотних дощів?	A. сірки оксиди;* B. озону; C. кисню; D. азоту; E. інертних газів.
439.	Вкажіть норму житлової площі на одну людину, встановлену в Україні:	A. 14,22 м <sup>2</sup> ; B. 13,65 м <sup>2</sup> *; C. 15 м <sup>2</sup> ; D. 16,11 м <sup>2</sup> ; E. 14,65 м <sup>2</sup> .
440.	Освітленість в середині навчального класу становить 200 лк, зовні 20 000 лк. Який коефіцієнт природного освітлення (КПО)?	A. 0,5%; B. 1%*; C. 1,5%; D. 2%; E. 2,5%.
441.	Які показники мікроклімату являються оптимальними у місцевостях помірного клімату?	A. температура повітря 18° – 20 °С, відносна вологість 30%, рух повітря 0,9 м/с; B. температура повітря 12° – 15 °С, відносна вологість 45%, рух повітря 0,8 м/с; C. температура повітря 18 °С, відносна вологість 80%, рух повітря 0,4 м/с; D. температура повітря 18° – 20 °С, відносна

		вологість 60%, рух повітря 0,1 м/с;* Е. температура повітря 22° – 25 °С, відносна вологість 15%, рух повітря 1 м/с.
442.	Які основні методи очищення води?	А. кип'ятіння; В. стерилізація; С. хлорування; D. озонування; Е. фільтрація.*
443.	Який реактив потрібен для визначення загальної жорсткості води?	А. Ag NO <sub>3</sub> ; В. трилон Б;* С. BaCl <sub>2</sub> ; D. H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ; Е. NH <sub>3</sub> .
444.	Показником чого є кількість розчиненого у воді кисню?	А. забруднення води мікроорганізмами; В. забруднення води гельмінтами; С. забруднення води органічними речовинами;* D. забруднення води неорганічними речовинами; Е. забруднення води отрутохімікатами.
445.	Вкажіть метод визначення активної реакції (рН) питної води:	А. метод Екземплярського; В. метод Алямовського;* С. метод хроматографії; D. перманганатний метод; Е. фотоелектроколориметричний метод.
446.	Яким повинен бути допустимий смак та запах питної води?	А. 7 – 12 °С; В. 2 м/с; С. 1013 гПа; D. до 2 б;* Е. 95 дБА.
447.	Яке харчове отруєння відноситься до бактеріальних токсикозів?	А. сальмонельоз; В. ботулізм;* С. отруєння грибами; D. отруєння пестицидами; Е. отруєння солями важких металів.
448.	Відсутність якого вітаміну в харчуванні може призвести до порушення кольоросприйняття?	А. вітаміну А (ретинолу);* В. вітаміну Д (кальциферолу); С. вітаміну Е (токоферолу); D. вітаміну РР (ніацину); Е. вітаміну С (аскорбінової кислоти).
449.	Вкажіть кислотність свіжого борошна:	А. 2,5 – 5,5 град.;* В. 3,0 – 3,5 град.; С. 3,0 – 6,0 град.; D. 1,0 – 2,0 град.;

		Е. 9,0 – 10,0 град.
450.	Вкажіть вміст сирової клейковини у борошні (не менше):	А. 14 – 15 %; В. 30 – 40 %; С. 20 – 30 %;* D. 35 – 45 %; Е. 40 – 50 %.
451.	Яким приладом визначають густину молока?	А. мутноміром Бейліса; В. приладом “Рекорд”; С. лактоденсиметром;* D. приладом Журавльова; Е. приладом Снелена.
452.	Вкажіть показник рефракції, що свідчить про доброякісність соняшникової олії:	А. 2,5; В. 2,0; С. 1,333; D. 1,98; Е. 1,47.*
453.	Вкажіть оптимальне співвідношення білків, жирів та вуглеводів у харчовому раціоні людини:	А. 1: 1,3: 6; В. 1: 0,8 : 3; С. 1: 1: 4;* D. 1: 1: 5; Е. 1: 2: 4.
454.	Які вітаміни належать до жиророзчинних?	А. В <sub>1</sub> , В <sub>2</sub> , С, Р; В. А, Д, Е, К;* С. РР, К, В <sub>6</sub> , В <sub>12</sub> ; D. В <sub>1</sub> , Д <sub>3</sub> , Р <sub>1</sub> , В <sub>6</sub> ; Е. А, В <sub>2</sub> , С, Е.
455.	Багатим джерелом чого є овочі, фрукти, ягоди?	А. білків і води; В. жирів і мінеральних речовин; С. вуглеводів і солей; D. білків і мікроелементів; Е. вітамінів і мінеральних елементів.*
456.	До якого виду шумів належить імпульсний?	А. стабільний; В. нестабільний;* С. тональний; D. ударний; Е. механічний.
457.	Які умови посилюють токсичну дію отрути?	А. розчинність у воді і ліпоїдах;* В. підвищений рівень шуму; С. недостатнє харчування; D. недостатній рівень освітлення; Е. підвищена швидкість руху повітря.
458.	На скільки класів ділять виробничі отрути за ступенем впливу на	А. на 2; В. на 3;

	організм в цілому?	С. на 4;* D. на 5; E. на 6.
459.	Чим відрізняється силікоз від силікатозу?	A. виникає внаслідок вдихання пилу з діоксидом кремнію у зв'язаному стані; B. виникає внаслідок дії пилу металів; C. виникає внаслідок вдихання пилу із діоксидом кремнію у вільному стані;* D. має доброякісний перебіг; E. захворювання хронічне.
460.	Вкажіть частоту проведення періодичних медичних оглядів для профілактики захворюваності на силікоз:	A. раз на рік;* B. двічі на рік; C. раз на 1,5 року; D. раз в 3 роки; E. раз в 5 років.
461.	Який прилад використовується для експрес-аналізу повітря на токсичні речовини?	A. манометр; B. реометр; C. кататермометр; D. електроаспіратор; E. універсальний газоаналізатор.*
462.	Який реактив використовується для проведення якісної реакції на наявність соди в молоці?	A. рідина Фелінга; B. реактив Ебера; C. розчин Люголя; D. розчин розолової кислоти;* E. фарба Тільманса.
463.	Що є відстанню між переднім краєм сидіння по горизонталі і проекцією заднього краю кришки столу на площину сидіння?	A. дистанція спинки; B. дистанція сидіння;* C. диференція парти; D. висота сидіння; E. глибина сидіння.
464.	Яким кольором потрібно промаркувати парту, якщо зріст школяра 150 см?	A. жовтим; B. червоним;* C. блакитним; D. зеленим; E. білим.
465.	Вкажіть, що необхідно для визначення пилу гравіметричним методом:	A. аспіратор, фільтри, анемометр, терези, термометр; B. терези, барометр, фільтри; C. аспіратор, фільтри, терези;* D. аспіратор, фільтри; E. терези, фільтри.
466.	Аспіраційний відбір повітря здійснюють за допомогою:	A. гумової камери; B. калібрувального бутля; C. лабораторної піпетки;

		D. повітродувки;* E. газової піпетки.
467.	Одномоментний відбір повітря здійснюють за допомогою:	A. водяного аспіратора; B. електроаспіратора; C. газової піпетки;* D. автомобільного ежектора; E. лабораторної піпетки.
468.	Швидкість руху повітря в закритих приміщеннях вимірюють:	A. кататермометром;* B. чашковим анемометром; C. крильчастим анемометром; D. цифровим переносним анемометром; E. індукційним анемометром.
469.	Вміст сирової клейковини в борошні визначають методом:	A. титриметричним; B. відмивання;* C. колориметричним; D. ваговим; E. нефелометричним.
470.	Вміст вологи в харчових продуктах визначають методом:	A. відмивання; B. титриметричним; C. ваговим; D. висушування;* E. колориметричним.
471.	Назвіть причину виникнення ендемічного флюорозу:	A. надлишок фтору;* B. надлишок заліза; C. надлишок йоду; D. нестача фтору; E. нестача йоду.
472.	Назвіть органолептичний показник, що не відповідає вимогам стандарту "Вода питна": смак – 1 бал, запах – 2 бали, прозорість – 35 см, каламутність – 1,5 мг/л, колірність – 40°:	A. смак; B. запах; C. колірність;* D. прозорість; E. каламутність.
473.	Назвіть санітарно-технічні заходи охорони атмосферного повітря:	A. встановлення санітарно-захисних зон; B. очищення в мультициклонах;* C. удосконалення технології виробничих процесів; D. озеленення території; E. використання засобів індивідуального захисту.
474.	Вкажіть, вміст яких страв необхідно зменшити, якщо при аналізі меню-розкладки виявлено перевищення кількості вуглеводів в раціоні:	A. м'ясних страв; B. страв з сиру; C. круп'яних гарнірів;* D. гарнірів з бобових;



		Е. молочних страв.
475.	Вкажіть, який бомбаж баночних консервів є справжнім:	А. хімічний; В. фізичний; С. механічний; D. біологічний;* Е. удаваний.
476.	Оцініть мікроклімат приміщення: температура повітря посередині кімнати – 14 <sup>0</sup> С, на висоті 1,5 м від підлоги – 18 <sup>0</sup> С, біля зовнішньої стіни – 15 <sup>0</sup> С, швидкість руху повітря – 0,15 м/сек., відносна вологість повітря – 50%.	А. допустимий; В. комфортний; С. сприятливий; D. несприятливий;* Е. оптимальний.
477.	Виберіть дані, що необхідні для розрахунку світлового коефіцієнту (СК) палати у лікарні:	А. висота приміщення і засклена поверхня вікон; В. засклена поверхня вікон і площа підлоги;* С. об'єм приміщення і засклена поверхня вікон; D. внутрішня і зовнішня освітленість приміщення; Е. відстань до нижнього і верхнього краю вікна.
478.	До лікарні поступив пацієнт К. з симптомами м'язової слабкості, головного болю, розладами зору, ковтання, мовлення. Пацієнт вказав, що вживав гриби. Який із вказаних збудників може викликати появу таких симптомів?	А. Cl. botulinum;* В. Cl. perfringens; С. Bac. cereus; D. E. coli; Е. Pr. vulgaris.
479.	Шахтар-прохідник звернувся зі скаргами на підвищену чутливість до холоду, безсоння, раптові побіління пальців, біль у кінцівках. Яке професійне захворювання можна запідозрити?	А. кесонну хворобу; В. бронхіальну астму; С. вібраційну хворобу;* D. променеву хворобу; Е. шумову хворобу.
480.	Для людини, яка перебуває у стані спокою, мікроклімат у приміщенні вважається комфортним при наступних показниках:	А. t <sup>0</sup> – 20 <sup>0</sup> С, вологість – 80%, швидкість руху – 5 м/сек; В. t <sup>0</sup> – 20 <sup>0</sup> С, вологість – 40%, швидкість руху – 0,9 м/сек; С. t <sup>0</sup> – 20 <sup>0</sup> С, вологість – 60%, швидкість руху – 0,2 м/сек;* D. t <sup>0</sup> – 20 <sup>0</sup> С, вологість – 30%, швидкість руху – 0,01 м/сек; Е. t <sup>0</sup> – 20 <sup>0</sup> С, вологість – 90%, швидкість руху – 0,2 м/сек.

481.	У студентську їдальню завезено хліб білий черствий. Під час огляду встановлено: форма кругла, м'якушка липка, тягуча, запах неприємний, перезрілої дині. Вкажіть якою хворобою уражений хліб:	<p>A. цвіль (<i>Penicillium glaucum</i>);</p> <p>B. картопляна хвороба (<i>B. Mesenterius vuegaris</i>);*</p> <p>C. зараження (<i>B. prodigiosus</i>);</p> <p>D. ерготизм;</p> <p>E. афлатоксикоз.</p>
482.	У буфет студентського гуртожитку завезено молоко в бідонах: однорідна маса білого кольору, реакція на соду позитивна. Для чого фальсифікують содою молоко?	<p>A. для підвищення бактерицидних властивостей молока;</p> <p>B. для поліпшення смакових властивостей молока;</p> <p>C. для зниження кислотності молока;*</p> <p>D. для підвищення живильної цінності молока;</p> <p>E. для забезпечення ефективності стерилізації молока.</p>
483.	На занятті радіогуртка один з учнів випаював деталі із старої плати, раптово відчув слабкість, головну біль, нудоту і незабаром втратив свідомість. При огляді блідий. Отруєння яким газом можна припустити?	<p>A. отруєння сірчистим газом;</p> <p>B. отруєння хлороводнем;</p> <p>C. отруєння вуглекислим газом;</p> <p>D. отруєння аерозолями свинцю;*</p> <p>E. отруєння аміаком.</p>
484.	Після тривалого вживання питної води населення стало скаржитися на стан зубів і кісткового скелету, у деяких почав розвиватися карієс зубів. Нестача якого мікроелементу діє на стан зубів і кісткового скелету?	<p>A. нітратів;</p> <p>B. йоду;</p> <p>C. фтору;*</p> <p>D. хлоридів;</p> <p>E. заліза.</p>
485.	Спортсмени готувалися до змагань. Часто почали хворіти, знизилася працездатність, швидко стомлювалися, погіршилося самопочуття. Часто при цьому з'являлася кров на зубній щітці під час чищення зубів у зв'язку з розпушуванням ясен. Якого вітаміну не достатньо в раціоні спортсменів?	<p>A. вітаміну D;</p> <p>B. вітаміну А;</p> <p>C. вітаміну групи В;</p> <p>D. вітаміну Е;</p> <p>E. вітаміну С.*</p>
486.	Що таке колі-титр?	<p>A. найменша кількість води (мл), у якій зустрічається 1 кишкова паличка;*</p> <p>B. найменша кількість кишкових паличок в 1 л води;</p> <p>C. найбільша кількість кишкових паличок в 1 л води;</p>

		<p>D. найбільша кількість води (мл), у якій зустрічається 1 кишкова паличка;</p> <p>E. найбільша кількість води, в якій відсутні кишкові палички.</p>
487.	При неможливості лабораторного дослідження питної води в день відбору, ці проби води необхідно:	<p>A. заморозити;</p> <p>B. розбавити дистильованою водою;</p> <p>C. законсервувати;*</p> <p>D. обробити хлором;</p> <p>E. обробити світлом.</p>
488.	Набір металевих сит використовується для визначення в ґрунті:	<p>A. вологості;</p> <p>B. хімічного складу;</p> <p>C. об'єму пор;</p> <p>D. механічного складу;*</p> <p>E. наявності гельмінтів.</p>
489.	Якими показниками характеризується природне освітлення?	<p>A. тип освітлювальної арматури, розміри вікон, гострота зору, режим інсоляції;</p> <p>B. висота стояння сонця, призначення приміщення, затінюючи будівлі, аварійне освітлення;</p> <p>C. КПО СК, кут падіння, кут отвору світлових променів;*</p> <p>D. пора року, час доби, характер світла, КПО та СК;</p> <p>E. кількість світильників, кліматичні умови, кут отвору світлових променів.</p>
490.	У чому полягає “сублімація” продуктів харчування?	<p>A. висушування під впливом сонячних променів;</p> <p>B. висушування в сухожаровій шафі;</p> <p>C. висушування під впливом вакууму;*</p> <p>D. висушування під впливом оцтової кислоти;</p> <p>E. висушування під впливом вогню.</p>
491.	Максимально допустима концентрація CO <sub>2</sub> в житлових приміщеннях:	<p>A. 0,05%;</p> <p>B. 0,1%;*</p> <p>C. 0,2%;</p> <p>D. 0,3%;</p> <p>E. 0,5%.</p>
492.	У плані поточного санітарного нагляду відібрана проба води з криниці, що знаходиться на території тваринницького комплексу. Результати аналізу такі: прозорість – 30 см, колірність – 20 <sup>0</sup> , запах і присмак – 2 бали, вміст нітратів – 40 мг/дм <sup>3</sup> , колі – індекс – 100. Який із показників води не	<p>A. колі – індекс;*</p> <p>B. прозорість;</p> <p>C. колірність;</p> <p>D. запах і присмак;</p> <p>E. вміст нітратів.</p>

	відповідає вимогам санітарних правил:	
493.	У випадку виявлення трихінелоскопією 2-х трихінел у 10 резках м'яса необхідно:	<p>А. допустити м'ясо до вживання без обмежень;</p> <p>В. допустити м'ясо до вживання після заморожування при температурі 25<sup>0</sup>С на протязі 7діб;</p> <p>С. допустити м'ясо до вживання після відварювання шматками вагою 1,5 кг не менше 3-х годин;</p> <p>Д. допустити м'ясо до вживання після 25% посолу шматками 1,5 кг не менше 20 діб;</p> <p>Е. заборонити до вживання та провести технічну утилізацію інвазованого м'яса.*</p>
494.	Розолову кислоту використовують для визначення в молоці наявності речовини – фальсифікатора:	<p>А. крохмалю;</p> <p>В. соди;*</p> <p>С. глюкози;</p> <p>Д. лактози;</p> <p>Е. пероксиду гідрогену.</p>
495.	Для відбору проб повітря для санітарно-хімічного аналізу не застосовують:	<p>А. вакуумний методом;</p> <p>В. метод виливання;</p> <p>С. гумові камери;</p> <p>Д. апарат Кротова;*</p> <p>Е. обмінний метод.</p>
496.	Які сполуки у питній воді понад 350 мг/дм <sup>3</sup> додають їй солоного смаку?	<p>А. сульфати;</p> <p>В. нітрати;</p> <p>С. хлориди;*</p> <p>Д. солі кальцію;</p> <p>Е. солі заліза.</p>
497.	Стробоскопічний ефект люмінесцентних ламп – це:	<p>А. множинні зображення предметів, що рухаються;*</p> <p>В. засліплюючий ефект від яскравих джерел світла;</p> <p>С. викривлення сприйняття кольору при освітленні;</p> <p>Д. звуковий ефект від працюючих ламп;</p> <p>Е. відсутність ультрафіолетового випромінювання у світловому потоці.</p>
498.	До мокрих золовловлювачів відносяться:	<p>А. електрофільтри;</p> <p>В. скрубери;*</p> <p>С. мультициклони;</p> <p>Д. пиловідстійні камери;</p> <p>Е. високі димові труби.</p>
499.	Харчові токсикоінфекції виникають при вживанні харчових продуктів,	<p>А. токсини мікроорганізмів;</p> <p>В. солі важких металів;</p>

	які містять:	С. живі мікроорганізми;* D. пестициди; E. мікроскопічні гриби.
500.	Яка санітарно-захисна зона передбачена для промислових підприємств I класу?	A. 50 м; B. 100 м; C. 300 м; D. 500 м; E. 1000 м.*
501.	Який посуд Ви будете використовувати для відбору проби ґрунту на бактеріологічне дослідження?	A. сухий, чистий; B. стерильний;* C. хімічно чистий; D. сполоснутий дистильованою водою; E. ретельно вимитий.
502.	Для відбору проб повітря на вміст нетоксичного пилу застосовують:	A. аспіратори, фільтри, терези, термометри; B. аспіратори, барометри, фільтри; C. фільтри, термометри, терези; D. аспіратори, фільтри, термометри, барометри;* E. аспіратори, терези.
503.	Ви, лаборант лабораторії гігієни харчування. Які реактиви Вам необхідні для визначення кислотності молока?	A. реактив Ебера; B. розчин Люголя; C. 1% розчин калію хромату; D. розчин фенолфталеїну і 10% розчин хлориду натрію; E. 1% розчин фенолфталеїну і 0,1 н. розчин їдкого натру.*
504.	Вкажіть нормативну величину хлоридів у питній воді відповідно до державного стандарту «Вода питна»:	A. не більше 350 мг/дм <sup>3</sup> ;* B. не більше 45 мг/дм <sup>3</sup> ; C. 2 бали; D. 5 балів; E. 500 мг/дм <sup>3</sup> .
505.	Ви – лаборант лабораторії гігієни харчування. Який прилад Ви використаєте для визначення пористості хлібу?	A. прилад «Рекорду»; B. прилад Журавльова;* C. бутирометр Гербера; D. лактоденсиметр; E. рН – метр.
506.	В кімнаті розмірами 6x10 м <sup>2</sup> , обладнано 6 ламп розжарювання потужністю 150 Вт кожна. Освітленість на робочих місцях коливається у межах 70-80 лк. Дайте гігієнічну оцінку штучному освітленню класу:	A. штучне освітлення нерівномірне та недостатнє: освітленість на робочих місцях низька;* B. штучне освітлення рівномірне: освітленість на робочих місцях низька; C. штучне освітлення нерівномірне та достатнє: освітленість на робочих місцях достатня; D. штучне освітлення рівномірне та

		достатнє: освітленість на робочих місцях низька; Е. оптимізувати штучне освітлення.
507.	Проведено вимірювання мікрокліматичних умов палати терапевтичного відділення. Результати вимірювань такі: середня температура повітря – 20 <sup>0</sup> С, швидкість руху повітря – 0,2 м/с, відносна вологість повітря – 58%. Дайте гігієнічну оцінку мікроклімату палати:	А. мікроклімат комфортний;* В. мікроклімат дискомфортний охолоджувального типу; С. мікроклімат дискомфортний нагрівального типу; D. мікроклімат дискомфортний з підвищеною вологістю повітря; Е. мікроклімат дискомфортний з підвищеною швидкістю повітря.
508.	Проведено дослідження води із шахтної криниці. Встановлено: прозорість – 18 см, колірність - 15 <sup>0</sup> , запах – 3 бали, жорсткість – 12 мг-екв/л, окислюваність – 4 мг/л, вміст азоту амонійного – 0,2 мг/л, азоту нітратів – 0,05 мг/л, хлоридів – 80 мг/л, колі-індекс – 12, колі-титр – 80 мл. Обґрунтуйте гігієнічний висновок щодо якості питної води:	А. вода не відповідає гігієнічним нормам, необхідним є проведення її знезараження;* В. вода не відповідає гігієнічним нормам; С. вода відповідає гігієнічним нормам, необхідним є проведення її очистки; D. вода не відповідає гігієнічним нормам, необхідним є проведення її знешкодження; Е. вода не відповідає гігієнічним нормам, необхідним є проведення її дезактивації.
509.	Встановлені такі дані лабораторного дослідження молока: колір – білуватий, запах – без особливостей, смак – характерний для молока, густина – 1,038, кислотність – 35 <sup>0</sup> Тернера, жирність – 3,2%. Оцінити ступінь якості молока:	А. молоко недоброякісне;* В. молоко доброякісне; С. молоко зниженої якості; D. молоко фальсифіковане; Е. молоко умовно придатне.
510.	У радіологічному відділенні для внутрішньопорожнинної терапії використовується гамма-установка типу «Агат», джерелом ізотоп кобальту, який знаходиться в сталій ампулі. Який із перерахованих способів захисту персоналу від впливу іонізуючого випромінювання необхідно використовувати в першу чергу із врахуванням типу джерела?	А. екранування джерела та робочого місця;* В. герметизація установки; С. заходи планувального характеру (зонування приміщення); D. устаткування приміщень ефективною вентиляцією; Е. використання засобів індивідуального захисту та санітарна обробка персоналу.
511.	У гальванічному цеху, де працюють жінки має місце ручне переміщення оброблених деталей. Яку граничну норму підймання і перенесення вантажу передбачають нормативи, затверджені МОЗ України?	А. 5 кг; В. 7 кг; С. 10 кг;* D. 15 кг; Е. 20 кг.

512.	Студент при проходженні практики в СЕС отримав завдання визначити ступінь запиленості повітря на робочих місцях в ливарному цеху. Яким методом найдоцільніше користуватися студенту?	А.аспіраційним; В.седиментаційним; С.гравіметричним;* D.іонометричним; Е. фотометричним.	
513.	У результаті неправильного зберігання проросла та позеленіла картопля, має гіркуватий смак. Яка отруйна речовина, що міститься у такій картоплі, може спричинити харчове отруєння?	А.фазин; В.соланін;* С.мускарин; D.амігдалин; Е. гальвелова кислота.	
514.	При проведенні експертизи в одній із двох проб м'яса виявлено трихінелу. Яка тактика щодо використання цього м'яса?	А.провести технічну утилізацію;* В. проварити при 1,5 атм протягом 2 годин; С. заморозити до - 12 <sup>0</sup> С; D.засолити в 10 % розчині NaCl; Е. передати на корм тваринам.	
515.	Правильну позу школяра за партою забезпечує:	А. додатня дистанція сидіння; В. від'ємна дистанція сидіння;* С. диференція парти; D. висота столу; Е. висота сидіння лави.	
516.	Підберіть відповідні цифрові показники до концентрації газів, які входять у атмосферне повітря:	1. O <sub>2</sub> 2. CO <sub>2</sub> 3. Інертні гази 4. N <sub>2</sub>	А. 78%; В. 21%; С. 0,93%; D. 0,04%;
517.	Яку дію на організм людини здійснюють домішки, що знаходяться у повітрі міст?	1. SO <sub>2</sub> 2. CO 3. SiO <sub>2</sub> 4. Наявність радіоактивних речовин	А. канцерогенну; В. подразнюючу слизові оболонки; С. викликає силікоз; D. порушення процесу приєднання кисню до еритроцитів; Е. гонадотропну.
518.	Виберіть у правому стовпчику харчові продукти, які являються переважно джерелом наступних вітамінів:	1. Вітамін А 2. Вітамін D 3. Вітамін В 4. Вітамін С	А. кисла капуста; В. риба; С. вершкове масло; D. хліб;
519.	Підберіть правильні висновки:	1. Захворювання ендемічним зобом пов'язані з...	А. підвищеним вмістом фтору у ґрунті та воді;

		2. Захворювання людей карієсом пов'язані з... 3. Захворювання людей флюорозом пов'язані з...	В. зниженим вмістом йоду у ґрунті та воді; С. підвищеним вмістом йоду у ґрунті та воді; Д. зниженим вмістом фтору у ґрунті та воді.
520.	Виберіть правильну відповідь:	1. Перший етап самоочищення ґрунту називається ... 2. Той етап самоочищення, після якого немає мікроорганізмів – це ... 3. Другий етап самоочищення ґрунту називається...	А. утворення гумусу; В. нітрифікація; С. амоніфікація; Д. оксигенація.
	Відповіді на 5 останніх тестів: на 1-й 1-В, 2-Д, 3-С, 4-А; на 2-й 1-В, 2-Д, 3-С, 4-А; на 3-й 1-С, 2-В, 3-Д, 4-А; на 4-й 1-В, 2-Д, 3-А; на 5-й 1-С, 2-А, 3-В		
521.	<p>Під час обстеження житлової кімнати встановлено, що її довжина 4 м, глибина 7 м, площа 28 м<sup>2</sup>, проживає 3 чоловік родини. Природне освітлення забезпечується загальною заскленою площею вікна 4м<sup>2</sup>, КПО -1%. Штучне освітлення забезпечується лампами розжарювання, світильниками прямого освітлення. Загальна освітленість – 60 люкс. Опалення центральне, водяне, середня температура повітря 26<sup>0</sup>С, відносна вологість 68%, добові перепади температури 2<sup>0</sup>С. Розрахуйте необхідні показники. Виберіть вірні відповіді. Дайте санітарно – гігієнічну оцінку кімнати:</p> <p>1. Площа на 1 людину: а) відповідає мінімальним нормам;* б) відповідає санітарній нормі; в) недостатня.</p> <p>2. Співвідношення розміру приміщення: а) сприяє оптимальному освітленню; б) погіршує природне освітлення;* в) не забезпечує раціонального розміщення меблів.</p> <p>3. Світловий коефіцієнт (СК): а) забезпечує оптимальні умови освітлення;* б) сприяє оптимальному освітленню, але не сприятливо впливає на мікроклімат; в) створює недостатнє природне освітлення.</p> <p>4. Коефіцієнт природної освітленості (КПО):</p>		



	<p>а) свідчить про достатнє природне освітлення*;  б) свідчить про недостатнє природне освітлення.</p> <p>5. Штучне освітлення в кімнаті:  а) недостатнє;*  б) відповідає гігієнічним нормам для загального освітлення;  в) достатньо для загального освітлення, але недостатньо для виконання точних робіт.</p> <p>6. Типи світильників:  а) забезпечують оптимальне загальне освітлення;  б) забезпечують високий рівень освітлення на обмеженій площі;*  в) неекономічні через втрати значної частини світлового потоку.</p> <p>7. Температура і вологість в кімнаті:  а) сприяє перегріванню;*  б) сприяє переохолодженню;  в) сприяє переохолодженню і вогкості;  г) відсутня негативна дія.</p> <p>8. Перепади температури в кімнаті:  а) допустимі при центральному опаленні;*  б) допустимі при місцевому опаленні;  в) сприяють простудним захворюванням.</p> <p>9. Загальна оцінка:  а) житлова кімната з дискомфортним мікрокліматом;  б) необхідно покращити опалення;  в) необхідно покращити штучне освітлення;*  г) житлова кімната не придатна для проживання.</p>	
522.	Якою повинна бути найбільша відстань від класної дошки до останнього місця учня?	A. 10 м; B. 12 м; C. 11 м; D. 9 м; E. 7 м.*
523.	Що називається відстанню від заднього краю кришки стола до сидіння по вертикалі?	A. дистанція сидіння; B. дистанція спинки; C. диференція парти;* D. висота сидіння; E. глибина сидіння.
524.	Які харчові продукти можуть стати причиною виникнення токсикоінфекцій?	A. продукти, що містять велику кількість живих клітин специфічного збудника;* B. продукти, що містять у собі велику кількість токсину; C. продукти, що містять у собі велику кількість солей важких металів; D. продукти, що містять у собі пестициди; E. продукти, що містять радіонукліди.

525.	Вкажіть до якого виду м'язової роботи належить переміщення вантажу по горизонталі:	А. розумової; В. статичної; С. динамічної;* D. автоматизованої; Е. напіваавтоматизованої?
526.	Вкажіть нормативну температуру повітря в житловій кімнаті в холодний період року:	А. 16-18 град. С; В. 18-20 град. С;* С. 20-21 град. С; D. 21-22 град. С; Е. 10-15 град. С.
527.	Вкажіть, що відноситься до індивідуальних засобів захисту від шуму:	А. антифони;* В. обладнання вентиляції; С. виробнича гімнастика; D. масаж; Е. регламентування перерв.
528.	Які ознаки характерні для тяжкої форми вібраційної хвороби?	А. фіброз легенів; В. атрофія м'язів;* С. алергічні реакції; D. метеоризм; Е. електрофтальмія.
529.	Чим відрізняється інфразвук від ультразвуку?	А. має меншу частоту коливань;* В. більшу частоту коливань; С. одиницями виміру; D. утворюється лише в газах і рідинах; Е. поширюється лише у вигляді повздовжніх хвиль.
530.	До якого класу належать виробничі шуми з частотою понад 1000 Гц?	А. низькочастотний; В. середньочастотний; С. високочастотний;* D. надчастотний; Е. ультрачастотний.
531.	За якими органолептичними показниками можна оцінити якість молока?	А. за густиною, смаком; В. за наявністю соди і крохмалю; С. за жиром, смаком, консистенцією; D. за кислотністю, вологою, сухою речовиною; Е. за кольором, запахом, смаком, консистенцією.*
532.	Який реактив використовується для проведення дослідження на доброякісність риби?	А. розолова кислота; В. реактив Грися; С. реактив Ебера;* D. ізоаміловий спирт; Е. фенолфталеїн.
533.	Для чого додають нітроти в	А. для поліпшення смаку;

	ковбасні вироби?	В. для забарвлення;* С. для аромату; D. для наповнення; Е. для консервування.
534.	При вживанні яких харчових продуктів може виникнути отруєння соланіном?	А. рибою; В. кісточковими плодами; С. грибами; D. картоплею;* Е. тістечками.
535.	Які харчові продукти можуть забезпечити добову дозу кальцію в раціоні людини?	А. соняшникова олія; В. хліб; С. картопля; D. молоко;* Е. м'ясо.
536.	Яке захворювання може викликати вживання банкових консервів?	А. ботулізм;* В. скарлатину; С. дизентерію; D. ендемічний зоб; Е. лейкоз.
537.	До якої групи заходів відносяться установки по уловленню механічних домішок у повітрі?	А. планові заходи; В. санітарно – технічні заходи;* С. технологічні заходи; D. законодавчі заходи; Е. індивідуальні заходи.
538.	Який реактив використовується для визначення вітаміну “С” у харчових продуктах?	А. розолова кислота; В. борна кислота; С. резорцин; D. фарба Тільманса;* Е. діетиловий ефір.
539.	Яка кількість амбарних шкідників допускається у борошні і крупах?	А. в 100 г; В. в 1 кг; С. в 1 см <sup>2</sup> ; D. в 10 см <sup>2</sup> ; Е. не допускається.*
540.	Який прилад використовують для визначення густини безалкогольних напоїв?	А. жиромір; В. прилад Журавльова; С. рефрактометр; D. люксметр; Е. цукрометр.*
541.	Вкажіть кількість населення у середніх мікрорайонах селітебної зони міста:	А. 8 – 9 тис.; В. 6 – 12 тис.*; С. 12 – 20 тис.; D. 4 – 6 тис.; Е. 1 – 2 тис.

542.	Вкажіть щільність житлового фонду мікрорайону з 5-ти поверховими житловими будинками для холодного кліматичного району:	A. 5100 м <sup>2</sup> /га; B. 5700 м <sup>2</sup> /га;* C. 6000 м <sup>2</sup> /га; D. 3000 м <sup>2</sup> /га; E. 4800 м <sup>2</sup> /га.
543.	Який посуд використовується для відбору проб води з водоймищ?	A. батометри;* B. ареометри ; C. піпетки; D. конічні ковби; E. циліндри.
544.	На підставі якого показника оцінюється ефективність хлорування питної води?	A. концентрації активного хлору; B. концентрації залишкового хлору;* C. концентрації введеного коагулянту; D. кількості деяких мікроелементів; E. мікробного числа.
545.	Який основний прилад використовується для визначення жиру в молоці?	A. циліндр Снелена; B. ареометр; C. бутирометр Гербера;* D. лактоденсиметр; E. урометр.
546.	Які заходи використовуються на водогоні для знезаражування води?	A. відстоювання; B. коагулювання; C. фільтрування; D. хлорування;* E. знебарвлення.
547.	Який реактив використовують для коагуляції води?	A. NaOH; B. H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ; C. Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> ;* D. CO <sub>2</sub> ; E. SiO <sub>2</sub> .
548.	Якщо в питній воді буде мало фтору, то у людини виникає:	A. флюороз; B. карієс;* C. анемія; D. пневмонія; E. гепатит?
549.	Чому дорівнює об'єм пор ґрунту, якщо об'єм води складає 300 мл, об'єм ґрунту – 300 мл, їх суміш 450 мл?	A. 50,0 % ;* B. 55,2 %; C. 60 %; D. 33,3 %; E. 72,3 %.
550.	Санітарно-хімічний показник забруднення ґрунту (число Хлебнікова) 0,97-0,75. Яка ступінь	A. чистий; B. слабко забруднений;* C. помірно забруднений;

	забруднення ґрунту?	D. сильно забруднений; E. забруднений.
551.	Що таке вібрація?	A. це сукупність звуків різної сили та висоти, що діють на тіло людини; B. це механічний рух, який передається тілу людини або окремим його частинам;* C. це механічний рух, який впливає на окремі органи людини; D. це механічні коливання повітря; E. звуки, які відчуває людина.
552.	Що показує “роза вітрів”?	A. температуру повітря; B. вологість повітря; C. атмосферний тиск; D. напрям повітря;* E. сонячну радіацію.
553.	Яке захворювання викликається дією підвищеного тиску на організм?	A. висотна хвороба; B. кесонна хвороба;* C. шумова хвороба; D. вібраційна хвороба; E. картопляна хвороба.
554.	Який токсичний газ при вдиханні викликає утворення карбоксигемоглобіну в крові?	A. оксид вуглецю;* B. діоксид сірки; C. сірководень; D. хлороводень; E. хлор.
555.	Який відсотковий вміст газів характеризує гігієнічний склад атмосферного повітря?	A. кисню 16%, азоту (N <sub>2</sub> ) 80%, діоксиду вуглецю 1%; B. кисню 18%, азоту (N <sub>2</sub> ) 88%, діоксиду вуглецю 0,05%; C. кисню 20,95%, азоту (N <sub>2</sub> ) 78%, діоксиду вуглецю 0,03%;* D. кисню 20,1%, азоту (N <sub>2</sub> ) 70%, діоксиду вуглецю 0,1%; E. кисню 21%, азоту (N <sub>2</sub> ) 71%, діоксиду вуглецю 0,03%.
556.	Які прилади відносять до групи самописців?	A. термографи;* B. реометри; C. цукрометри; D. електроаспіратори; E. рефрактометри.
557.	Що активізує процеси самоочищення повітря?	A. туман; B. висока температура повітря; C. висока вологість повітря; D. низький атмосферний тиск; E. рух повітряних мас.*

558.	Які забруднювачі атмосферного повітря особливо небезпечні для зелених насаджень?	А. діоксиди сірки;* В. оксиди вуглецю; С. метан; D. пил; Е. дим.
559.	Вкажіть нормативну температуру повітря в житловій кімнаті в холодний період року:	А. 16-18 град. С; В. 18-20 град. С;* С. 20-21 град. С; D. 21-22 град. С; Е. 10-15 град. С.
560.	Який газ є збудником дихального центру?	А. азот; В. кисень; С. оксид вуглецю; D. діоксид вуглецю;* Е. сірчаний газ.
561.	На яких спорудах проводиться знезаражування покидьків при вивізній системі очищення населених місць?	А. поля заорювання, біофільтри; В. поля фільтрації, метантенки; С. поля асенізації, поля заорювання;* D. поля асенізації, біологічні пруди; Е. поля зрошення, поля фільтрації.
562.	До якої групи провідних заходів з охорони атмосферного повітря відносяться пиловідстійні камери?	А. медико-профілактичні заходи; В. планові заходи; С. законодавчі заходи; D. технологічні заходи; Е. санітарно-технічні заходи.*
563.	Як нормуються сульфати у питній воді?	А. не більше 1000 мг/л; В. не більше 350 мг/л; С. до 500 мг/л;* D. до 0,002 мг/л; Е. 0,3 мг/л.
564.	На яких спорудах проводиться механічне очищення побутових стічних вод при сплавній системі очищення населених місць?	А. грати, пісковловлювач, відстійник;* В. відстійник, поля фільтрації, аеротенк; С. грати, біофільтри, метантенки; D. грати, аерофільтри, аеротенки; Е. грати, відстійник, біофільтри.
565.	З якою метою використовуються коагулянти на водогоні?	А. для збільшення завислих часток;* В. для фільтрування; С. для хлоропоглинання; D. для дегельмінтизації; Е. для дехлорування.
566.	Чим обумовлена жорсткість питної води?	А. вмістом летких жирних кислот; В. вмістом аміно-аміачного азоту; С. вмістом солей кальцію і магнію;*

		D. вмістом заліза; E. вмістом сульфатів.
567.	Яка хімічна речовина використовується для поліпшення процесу коагуляції на водогінних станціях?	A. поліакриламід;* B. сульфати; C. фтор; D. селен; E. поліфосфати.
568.	Нестача якого мікроелементу у воді викликає ендемічний зуб?	A. цинку; B. міді; C. миш'яку; D. фтору; E. йоду.*
569.	Вкажіть необхідний вміст води в штукатурці житлових приміщень:	A. не більше 10%; B. не більше 20%;* C. не менше 15%; D. не менше 20%; E. не більше 30%.
570.	Вкажіть безреагентні методи знезаражування води:	A. хлорування; B. преамонізація; C. ультразвук;* D. суперхлорування; E. озонування.
571.	Вкажіть необхідну площу зелених насаджень в мікрорайоні (не менше):	A. 40%;* B. 25%; C. 35%; D. 50%; E. 65%.
572.	Які харчові продукти можуть стати причиною виникнення токсикоінфекцій?	A. продукти, що містять велику кількість живих клітин специфічного збудника;* B. продукти, що містять у собі велику кількість токсину; C. продукти, що містять у собі велику кількість солей важких металів; D. продукти, що містять у собі пестициди; E. продукти, що містять радіонукліди.
573.	Що таке вібрація?	A. це сукупність звуків різної сили та висоти, що діють на тіло людини; B. це механічний рух, який передається тілу людини або окремим його частинам;* C. це механічний рух, який впливає на окремі органи людини; D. це механічні коливання повітря; E. звуки, які відчуває людина.
574.	Яка норма густини свіжого молока?	A. 1,000 – 1,036;

		B. 1,001 – 1,020; C. 1,012 – 1,018; D. 1,020 – 1,054; E. 1,028 – 1,034.*
575.	Який мікотоксикоз характеризується ураженням кровотворних органів, зниженням кількості еритроцитів, зменшенням рівня гемоглобіну?	A. ерготизм; B. афлатоксикоз; C. аліментарно-токсична алейкія;* D. флюороз; E. пневмоконіоз.
576.	Встановлено, що робітник, який працює у нічну зміну, забезпечений 4-х разовим харчуванням. Яку частину добової енергетичної цінності повинен складати його сніданок?	A. 25%;* B. 30%; C. 35%; D. 40%; E. 45%.
577.	Який фермент виробляється в молоці за наявності в ньому мікроорганізмів?	A. α-амілаза; B. мальтаза; C. глікогенсинтетаза; D. пепсиноген; E. пероксидаза.*
578.	Які харчові добавки можуть використовуватися як стабілізатори консистенції у кондитерських виробках?	A. індигокармін; B. агар;* C. анілоризин; D. нітрит натрію; E. гідрокарбонат натрію.
579.	Вкажіть, що відноситься до поточного санітарного нагляду з гігієни харчування?	A. контроль за ходом будівництва об'єктів; B. вибір земельної ділянки під будівництво; C. вибіркова експертиза проектів; D. відбір проб готових страв;* E. запобіжні медичні огляди.
580.	Миття чайного посуду на харчоблоці необхідно здійснювати у два етапи з температурою води відповідно:	A. 50 і 60°;* B. 65 і 20°; C. 20 і 65°; D. 65 і 50°; E. 75 і 60°.
581.	На харчоблок привезли молоко від тварин з клінічними проявами бруцельозу. Який спосіб обробки молока рекомендується в даному випадку?	A. обов'язкове кип'ятіння впродовж 5 хв.; B. обов'язкове кип'ятіння впродовж 10 хв.; C. обов'язкове пастеризування перед вживанням; D. вживання без обмеження; E. не приймати на харчоблок.*
582.	Скільки часу можуть знаходитись на гарячій плиті перші та другі страви від моменту їх роздачі?	A. не більше 2-х годин;* B. не більше 6 годин; C. не більше 12 годин;



		<p>D. не більше 24 годин; E. не більше 48 годин.</p>
583.	Вкажіть, що відноситься до функціональних обов'язків молодшого медичного спеціаліста за фахом «Лабораторна діагностика», який працює в СЕС:	<p>A. проведення профілактичних щеплень; B. проведення антропометричних досліджень; C. контроль за доброякісністю харчових продуктів;* D. нагляд за диспансерною групою хворих; E. організація поточної дезінфекції.</p>
584.	Чим відрізняються аерозолі дезінтеграції від аерозолів конденсації?	<p>A. вираженою фіброгенністю; B. меншою фіброгенністю; C. меншими розмірами пилових часток;* D. адсорбційними властивостями; E. хімічним складом.</p>
585.	До чого призводить втрата великої кількості води організмом в "гарячому цеху"?	<p>A. до дратівливості; B. до судом;* C. гіпертонії; D. гіпотонії; E. аритмії.</p>
586.	За яким показником розподіляються на категорії види м'язової роботи?	<p>A. м'язове напруження; B. час її виконання; C. енергозатрати;* D. частота пульсу; E. артеріальний тиск.</p>
587.	Яке професійне захворювання може виникнути при тривалому вдиханні виробничого пилу?	<p>A. шумова хвороба; B. вібраційна хвороба; C. судомна хвороба; D. кохлеарний неврит; E. пневмоконіоз.*</p>
588.	В якому з цехів робітники можуть зазнавати впливу інфрачервоного випромінювання?	<p>A. ткацький; B. малярний; C. механічний; D. мартенівський;* E. гальванічний.</p>
589.	Яке захворювання виникає внаслідок порушень опорно-рухового апарату?	<p>A. метеоризм; B. деформація суглобів;* C. набряк легенів; D. фіброз легенів; E. алергічні реакції.</p>
590.	Вкажіть оптимальне значення КПО для класів:	<p>A. 0,5%; B. 0,75%; C. 1%; D. 1,5%;* E. 2%.</p>

591.	Як класифікують пил за походженням?	А. рослинний, тваринний; В. тваринний, змішаний; С. органічний, неорганічний, змішаний;* D. рослинний, органічний; Е. органічний, змішаний.
	ПАРАЗИТОЛОГІЯ	
592.	Хворий 12 років звернувся до лікаря із скаргами на біль в животі, розлад травлення, знижений апетит, іноді нудоту і блювання, неспокійний сон. При мікроскопії фекалій виявленні яйця гельмінта розміром 40х50 мкм, у середині яких видно безколірні онкосфери і ниткоподібні утвори. Який гельмінт паразитує у хворого?	А. свинячий цип'як; В. бичачий цип'як; С. карликовий цип'як;* D. волосоголовець; Е. ланцетовидний сисун.
593.	До лікарні звернувся пацієнт із скаргами на сильний свербіж шкіри, особливо між пальцями рук, у пахвових западинах і на нижній частині живота. При огляді шкіри виявлено звивисті, білувато-брудні ходи. Для якого захворювання це характерно?	А. факультативний міаз; В. педикульоз; С. шкірний лейшманіоз; D. демодекоз; Е. короста.*.
594.	Личинки якого гельмінта можна виявити у харкотинні?	А. трихінели; В. аскариди;* С. опісторха; D. бичачого цип'яка; Е. шистосоми.
595.	Хто є джерелом інвазії при ехінококозі?	А. хвора людина; В. москіт; С. моллюск; D. собака;* Е. риба.
596.	При якому протозойному захворюванні можливо народження дитини з уродженими вадами розвитку?	А. амебіаз; В. трипаносомоз; С. лейшманіоз; D. балантидіаз; Е. токсоплазмоз.*
597.	У хворого з симптомами запалення дванадцятипалої кишки, жовчного міхура, жовчних проток у фекаліях виявлено 2-4-ядерні цисти розміром 10-14 мкм овальної форми з відшарованою у вигляді півмісяця	А. амеба кишкова; В. трихомонада кишкова; С. лямблії;* D. балантидій кишковий; Е. амеба дизентерійна.

	оболонкою. Які найпростіші паразитують у хворого?	
598.	Переносником якого протозойного захворювання є москіт?	А. балантидіазу; В. лейшманіозу; * С. дизентерійного амебіазу; D. трихомоніазу; Е. саркоцистозу.
599.	Хто є остаточним хазяїном у життєвому циклі малярійного плазмодія?	А. людина; В. комар роду Anopheles; * С. москіт; D. муха це-це; Е. велика рогата худоба.
600.	Які включення в цитоплазмі є характерними для великої вегетативної форми дизентерійної амеби?	А. лейкоцити; В. тромбоцити; С. еритроцити; * D. бактерії; Е. гриби.
601.	Який з перелічених гельмінтів належить до класу трематод?	А. дікроцелій; * В. ехінокок; С. волосоголовець; D. анкілостома; Е. некатор.
602.	Який із перелічених гельмінтозів відноситься до контактних?	А. аскаридоз; В. ентеробіоз; * С. анкілостомідоз; D. опісторхоз; Е. парагоніmoz.
603.	Яка морфологічна ознака є характерною для яєць трематоди?	А. наявність кришечки; * В. великий розмір; С. малий розмір; D. округла форма; Е. наявність еластомерів.
604.	Яку кількість відгалужень має матка у зрілому членику бичачого ціп'яка?	А. 18-36; * В. 12-18; С. 4-6; D. 8-12; Е. 10-14.
605.	Хто є джерелом інвазії при ехінококозі?	А. хвора людина; В. москіт; С. молюск; D. собака; * Е. риба.
606.	Які представники відносяться до	А. таргани;

	класу павукоподібних?	В. клопи; С. кліщі; * D. блохи; Е. воші?
607.	Яйця якої комахи називаються гнидами?	А. блохи; В. таргана; С. москіта; D. мокреця; Е. головної воші*.
608.	Які представники найпростіших утворюють цисти?	А. лямблія; * В. трихомонада; С. трипаносома; D. лейшманія; Е. малярійний плазмодій.
609.	Як називається статеві форма малярійного плазмодія?	А. мерозоїт; В. шизонт; С. гамонт;* D. трофозоїт; Е. морула.
610.	При якому із гельмінтозів може розвиватися хронічна постгеморагічна анемія?	А. діфіллоботріозі; В. теніозі; С. аскаридозі; D. анкілостомідозі; * Е. теніарінхозі.
611.	Під час дегельмінтизації у хворого виявлені фрагменти тіла гельмінта, що має членисту будову. Ширина члеників перевищує довжину, матка має форму розетки. Визначить вид гельмінта:	А. бичачий ціп'як; В. широкий лентець;* С. свинячий ціп'як; D. карликовий ціп'як; Е. ехінокок.
612.	Яйця якого із гельмінтів мають трематодний тип будови?	А. бичачий ціп'як; В. некатор; С. аскарида; D. гострик; Е. стьожак широкий.*
613.	Яйця якої трематоди мають наступні морфологічні ознаки: розмір 130-145 мкм, овальні, на одному полюсі мають кришечку, всередині жовточні клітини?	А. опісторх; В. шистосома; С. дікроцелій; D. парагонім; Е. фасціола.*
614.	Який із перелічених цестодозів є контактним гельмінтозом?	А. теніарінхоз; В. альвеококоз; С. діфіллоботріоз;

		D. ехінококоз; E. гіменолепідоз.*
615.	Які представники відносяться до класу комах?	A. фаланги; B. павуки; C. скорпіони; D. кліщі; E. блохи.*
616.	Який із перелічених кліщів є збудником демодекозу?	A. вугрова залозниця; * B. пузатий кліщ; C. коростяний свербун; D. тайговий кліщ; E. аргасовий кліщ.
617.	Яка форма дизентерійної амеби має наступні морфологічні ознаки: розмір 15-20 мкм, ядро не видно, цитоплазма містить бактерії, псевдоніжки широкі, утворюються повільно?	A. зріла циста; B. просвітня форма;* C. незріла циста; D. велика вегетативна форма; E. тканинна форма.
618.	Вкажіть проміжного хазяїна у циклі розвитку малярійного плазмодія?	A. людина; * B. комар роду Anopheles; C. москіт; D. муха це-це; E. велика рогата худоба.
619.	В циклі розвитку якого з перелічених гельмінтів людина є проміжним хазяїном?	A. ехінокок; * B. бичачий цип'як; C. анкілостома; D. дікроцелій; E. опісторх.
620.	Які із перелічених гельмінтів відносяться до біогельмінтів?	A. анкілостома; B. некатор; C. широкий лентець; * D. волосоголовець; E. бичачий цип'як.*
621.	Яйця якої трематоди можуть бути транзиторними?	A. опісторх; B. парагонім; C. шистосома; D. фасціола; * E. клонорх.
622.	Для якого гельмінтозу характерна аутоінвазія?	A. теніарінхоз; B. ентеробіоз;* C. аскаридоз; D. гіменолепідоз; * E. трихінельоз.

623.	Яйця якої нематоди мають наступні морфологічні ознаки: овальна форма, горбкувата оболонка, бурий колір, в середині яйця знаходяться жовточні клітини?	А. анкілостома; В. волосоголовець; С. гострик; D. аскарида;* Е. некатор.
624.	Вкажіть шлях зараження коростою:	А. аліментарний; В. трансмісивний; С. перкутанний; D. контактнo-побутовий;* Е. фекально-оральний.
625.	Вкажіть інфекційну хворобу, переносником якої є іксодовий кліщ?	А. менінгіт; В. арахноїдіт; С. пневмонія; D. поліомієліт; Е. енцефаліт. *
	ГІСТОЛОГІЯ	
626.	Вкажіть, яка тканина утворює строму органів:	А. епітеліальна; В. сполучна;* С. нервова; D. м'язова; Е. кров.
627.	Які із перелічених клітин виконують трофічну, секреторну та захисну функції?	А. нейрони; В. міоцити; С. гліоцити;* D. гістіоцити; Е. фібробласти.
628.	Який епітелій вистеляє слизові оболонки ротової порожнини?	А. одношаровий призматичний; В. багаторядний призматичний війчатий; С. багатшаровий плоский незроговілий;* D. перехідний; Е. одношаровий кубічний.
629.	Як називається нервова клітина?	А. нейрон;* В. нейрит; С. дендріт; D. аксон; Е. мезаксон.
630.	Який епітелій вистеляє слизову оболонку сечового міхура?	А. кубічний; В. циліндричний; С. плоский; D. перехідний;* Е. призматичний.
631.	Які спеціальні структури знаходяться в м'язовій тканині?	А. нейрофібрили; В. війки; С. міофібрили;*

		D. тигроїдна речовина; E. джгутики.
632.	Як називається метод гістологічного забарвлення, якщо препарат обробляється декількома барвниками?	A. прогресивний; B. регресивний; C. прямий; D. простий; E. складний.*
633.	Вкажіть структурні особливості біполярних клітин людини в мікропрепаратах:	A. мають два аксона і дендрит; B. мають два аксона і два дендрита; C. мають аксон і дендрит;* D. мають аксон і два дендрита; E. мають велику кількість дендритів і один аксон.
634.	Що використовують для зневоднення при виготовленні гістологічного препарату?	A. ксилол; B. толуол; C. парафін; D. хлороформ; E. спирти різних концентрацій.*
635.	Які клітини сполучної тканини приймають участь в процесі зміни кольору шкіри людини під впливом ультрафіолету?	A. плазмоцити; B. адіпоцити; C. тканинні базофіли; D. адвентиційні клітини; E. меланоцити.*
636.	Вкажіть характерні ознаки будови серцевого м'язу :	A. складається із гладеньких м'язевих клітин; B. це поперечносмугастий м'яз, в якому є анастомози між м'язевими «волокнами»;* C. міофібрили займають крайове положення у м'язевому «волокні» і по анастомозах переходять з одного «волокна» на інше;* D. клітини мають велику кількість міофібрил; одночасно скорочуються цілі групи клітин; E. характерною ознакою клітин м'язевих «волокон» є наявність в них нейрофібрил і базофільної субстанції.
637.	Виберіть фрази, що характеризують будову нервових клітин :	A. окрім звичайних частин, в нервовій клітині є багато міофібрил, що складаються із тонких ниток – профібрил; B. характерною ознакою нервових клітин є наявність в них нейрофібрил і базофільної субстанції;* C. міофібрили займають крайове положення у нервовій клітині і по анастомозах переходять з однієї клітини на іншу; D. великі клітини розміром 5-120 мкм,

		складаються із тіла, відростків і закінчень,* Е. клітини з відростками в цитоплазмі, є органели, мілкі вакуолі, гранули, що містять ферменти; клітини малорухомі, мають властивість до розмноження.
638.	Виберіть мікроскопічні ознаки нейтрофільного сегментоядерного лейкоцита :	А. кулястої форми, діаметр у мазку 10-12 мкм, цитоплазма слабо оксифільна, має дрібну зернистість рожево-фіолетового кольору;* В. кулястої форми, діаметр у мазку 12-14 мкм, цитоплазма забарвлюється слабо базофільно, специфічна зернистість яскраво рожевого кольору, великих розмірів, її добре видно; С. діаметр у мазку 11-12 мкм, цитоплазма забарвлюється слабо оксифільно, специфічна зернистість за Романовським забарвлюється інтернивно базофільно в пурпурно-фіолетовий колір; Д. ядро не має певної форми, забарвлюється менш інтенсивно ніж зернистість; Е. ядро інтенсивно забарвлене, утворює ряд сегментів, поєднаних тонкими перетинками.*
639.	При розгляді під мікроскопом мікропрепарату «Шкіра пальця людини» бачимо тканину, що покриває поверхню шкіри, утворюючи епідерміс. Характерною особливістю цієї тканини є наявність п'яти шарів: базального, шипуватого, зернистого, блискучого, зроговілого. Про яку тканину йдеться?	А. багатошаровий плоский незроговілий епітелій; В. одношаровий багаторядний призматичний епітелій; С. багатошаровий плоский зроговілий епітелій;* Д. перехідний епітелій; Е. одношаровий кубічний епітелій.
640.	Частина санного мікротома, що складається із стрижня, який міцно з'єднаний з тягою (що несе на своєму кінці собачку), храповика та мікрогвинта має назву ...?	А. станина; В. мікрометричний гвинт; С. затискач для блоків; Д. ножові саночки; Е. механізм мікроподачі.*
641.	Назвіть ознаки всіх епітеліальних тканин:	А. розвинута міжклітинна речовина; В. відсутність міжклітинної речовини;* С. пласти клітин, котрі лежать на базальній мембрані;* Д. відсутність кровоносних судин;* Е. наявність кровоносних судин.
642.	Які клітини відносять до макроглії:	А. нейрцити; В. епендимоцити;*



		С. астроцити;* D. макрофаги; E. олігодендроцити.*
643.	Які розчини належать до простих фіксаторів?	A. спирт;* B. парафін; C. формалін;* D. хлороформ; E. ацетон.*
644.	Яких правил потрібно дотримуватись при взятті гістологічного матеріалу?	A. мінімально травмувати тканину;* B. шматочки органа мають бути тонкими та прозорими; C. максимально скоротити строки взяття;* D. промити шматочки органа у водопровідній воді; E. залити шматочки органа ущільнюючим середовищем.
645.	Пошкоджена шкіра. За рахунок яких шарів будуть відновлюватися клітини епідермісу шкіри?	A. базальний, шипуватий;* B. шипуватий, зроговілий; C. зроговілий, зернистий; D. зернистий, базальний; E. шипуватий, зернистий.
646.	Назвати кровотворний орган, в якому відсутні лімфоїдні фолікули.	A. селезінка; B. лімфатичний вузол; C. червоний кістковий мозок;* D. тимус; E. мигдалики.
647.	Сальні залози шкіри характеризуються тим, що після накопичення секрету клітини кінцевого секреторного відділу повністю руйнуються, і їх залишки входять до складу секрету. До залоз якого типу секреції відносяться сальні залози шкіри?	A. мерокринові; B. апокринові; C. голокринові;* D. альвеолярні; E. трубчасті.
648.	Для дослідження представлено біопсію зі стравоходу. При вивченні м'язової оболонки встановлено, що вона побудована з пучків гладких міоцитів. З якого відділу стравоходу зроблено біопсію?	A. верхньої третини; B. середньої третини; C. нижньої третини;* D. ділянки стравоходу над діафрагмою; E. ділянки стравоходу на рівні перснеподібного хряща гортані.
649.	Досліджується препарат, забарвлений методом імпрегнації солями срібла, в якому добре видно клітини різних розмірів пірамідної форми. Від їхньої верхівки і	A. кора головного мозку;* B. спіральний орган внутрішнього вуха; C. сітківка ока; D. кора мозочку; E. спинномозковий вузол.

	бокових поверхонь відходять короткі відростки, а від основи – один довгий відросток. Назвіть препарат, що досліджується.	
650.	Вибрати правильну ознаку плазмоцита:	<p>A. велика клітина, всередині цитоплазми містить велику краплю жиру;</p> <p>B. краї клітини чіткі і утворюють цитоплазматичні вирости;</p> <p>C. ядро клітини сплюснене, лежить на периферії;</p> <p>D. клітина овальної форми, має базофільну цитоплазму, ексцентрично розташоване ядро, цитоплазма біля ядра формує світлу пляму («подвір'я»);*</p> <p>E. цитоплазма клітини заповнена великою базофільною зернистістю.</p>
651.	Які клітини підшлункової залози продукують глюкагон?	<p>A. G;</p> <p>B. A;*</p> <p>C. B;</p> <p>D. PP;</p> <p>E. D.</p>
652.	Що використовують для наклеювання зрізів?	<p>A. розчин полістиролу;</p> <p>B. канадський бальзам;</p> <p>C. розчин хлороформу;</p> <p>D. розчин білку;*</p> <p>E. розчин бензолу.</p>
653.	Який шар не входить до складу ендокарду?	<p>A. шар ендотелію;</p> <p>B. субендотеліальний;</p> <p>C. м'язово-еластичний;</p> <p>D. сполучнотканинний;</p> <p>E. шар атипових кардіоміоцитів.*</p>
654.	На протязі оваріально-менструального циклу в якому шарі стінки матки найбільш виражені морфологічні зміни:	<p>A. підслизовому шарі міометрія;</p> <p>B. базальному шарі ендометрія;</p> <p>C. функціональному шарі ендометрія;*</p> <p>D. периметрії;</p> <p>E. судинному шарі біометрія?</p>
655.	При мікроскопії препарату були виявлені ядра синьо-фіолетового кольору, цитоплазма рожевого кольору. Назвати метод забарвлення:	<p>A. за методом Беста;</p> <p>B. за методом Ван Гізона;</p> <p>C. гематоксилін-еозином за методом Ганзена;*</p> <p>D. за методом Більшовського-Гросс;</p> <p>E. суданом III.</p>
656.	Яку з перелічених функцій не виконують епітеліальні тканини?	<p>A. секреторну;</p> <p>B. скоротливу;*</p> <p>C. захисну;</p>

		D. покривну; E. розмежувальну.
657.	Які клітини не входять до складу крипт тонкої кишки?	A. клітини Панета; B. камбіальні; C. Догеля;* D. келихоподібні; E. ентероендокриноцити.
658.	Яким епітелієм вистелені трахея, великі бронхи?	A. багатошаровим плоским; B. перехідним; C. однорядним кубічним; D. однорядним циліндричним; E. багаторядним миготливим.*
659.	Які клітини відносяться до поперечно-смугастої скелетної м'язової тканини?	A. кардіоміоцити; B. міоцити; C. міосателітоцити;* D. плазмоцити; E. фіброцити.
660.	Які із перелічених ознак не характерні для щитоподібної залози?	A. побудована із фолікулів; B. містить міжфолікулярні острівці; C. побудована із тироцитів; D. містить парафолікулярні С-клітини;* E. продукує тироксин, кальцитонін.
661.	Стінка якої судини утворена ендотелієм, базальною мембраною і перицитами?	A. венула; B. артеріола; C. гемокапіляр;* D. лімфокапіляр; E. артерія середнього калібру.
662.	У стінці яких утворів легень відсутні альвеоли?	A. термінальних бронхіол;* B. респіраторних бронхіол I порядку; C. респіраторних бронхіол II і III порядків; D. альвеолярних ходів; E. альвеолярних мішечків.
663.	Які органели мають власну ДНК?	A. лізосоми; B. пероксисоми; C. мітохондрії;* D. ендоплазматична сітка; E. комплекс Гольджі.
664.	В яких із перелічених органів відсутній гіаліновий хрящ?	A. у складі дихальних шляхів; B. у місцях з'єднання ребер з грудиною; C. у надгортаннику;* D. у метаепіфізарній пластинці росту; E. у скелеті ембріону.
665.	Яка з перелічених ознак не	A. жовточні капіляри знаходяться між

	характерна для печінки?	<p>тяжами гепатоцитів;</p> <p>В. гепатоцити оточені базальною мембраною;*</p> <p>С. кров із синусоїдів поступає в центральні вени;</p> <p>Д. синусоїдний полюс гепатоцитів має мікроворсинки;</p> <p>Е. клітини фон Купфера-фагоцити.</p>
666.	Які функції характерні для фіброblastів пухкої сполучної тканини?	<p>А. депонування енергетичних речовин;</p> <p>В. фагоцитоз;</p> <p>С. синтез волокон і основної міжклітинної речовини;*</p> <p>Д. імунологічна функція;</p> <p>Е. синтез гепарину і гістаміну.</p>
667.	В якій частині стравоходу знаходиться посмугована м'язова тканина?	<p>А. в верхній третині;*</p> <p>В. в нижній третині;</p> <p>С. в середній третині;</p> <p>Д. в місці переходу стравоходу в шлунок;</p> <p>Е. по всій довжині стравоходу.</p>
668.	За яким методом виявляють ліпіди?	<p>А. за методом Беста;</p> <p>В. за методом Ван-Гізона;</p> <p>С. за методом Маллорі;</p> <p>Д. за методом Більшовського-Гросс;</p> <p>Е. забарвленням суданом III.*</p>
669.	Виберіть правильне визначення терміну „тканина”?	<p>А. сукупність клітин і волокон, що доповнюють одні одних;</p> <p>В. сукупність клітин і неклітинних структур, об'єднаних спільністю походження, будови і функції;*</p> <p>С. сукупність волокон та основної міжклітинної речовини, що склалася філогенетично;</p> <p>Д. сукупність клітин, волокон та основної міжклітинної речовини;</p> <p>Е. сукупність волокон та неклітинних структур.</p>
670.	Які з перелічених клітин не належать до макроглії?	<p>А. олігодендрогліоцити;</p> <p>В. гліальні макрофаги;*</p> <p>С. епендимоцити;</p> <p>Д. волокнисті астроцити;</p> <p>Е. протоплазматичні астроцити.</p>
671.	Виберіть морфофункціональні характеристики головних екзокриноцитів власних залоз шлунку:	<p>А. базальна частина базофільна, продукують пепсиноген, хімосин, ліпазу;*</p> <p>В. продукують протони (іони водню), ацидофілія цитоплазми;</p>

		<p>С. келихоподібні, продукують слиз;</p> <p>Д. циліндричної форми, в апікальній частині мають мікроворсинки;</p> <p>Е. конічна форма, широка основа лежить на базальній мембрані.</p>
672.	Які клітини слизової оболонки трахеї та бронхів утворюють слиз?	<p>А. клітини миготливого циліндричного епітелію;</p> <p>В. келихоподібні клітини, екзокриноцити слизових залоз;*</p> <p>С. келихоподібні;</p> <p>Д. макрофаги;</p> <p>Е. вставні епітеліальні клітини.</p>
673.	Який із перелічених відділів не входить до складу нефрона?	<p>А. ниркове тільце;</p> <p>В. тонкий каналець;</p> <p>С. проксимальний каналець;</p> <p>Д. дистальний каналець;</p> <p>Е. збирна трубочка.*</p>
674.	Яка тканина утворює сітчастий шар шкіри?	<p>А. щільна неоформлена тканина;*</p> <p>В. пухка сполучна тканина;</p> <p>С. щільна оформлена;</p> <p>Д. жирова тканина;</p> <p>Е. ретикулярна тканина.</p>
675.	З яких органів можна зробити мазок?	<p>А. легені;</p> <p>В. нирки;</p> <p>С. шлунок;</p> <p>Д. червоний кістковий мозок;*</p> <p>Е. печінка.</p>
676.	В лабораторію доставлено в результаті екстреної біопсії шматочок слизової оболонки шлунку. Який фіксатор необхідно взяти для фіксації матеріалу?	<p>А. рідину Мюллера;</p> <p>В. рідину Ценкера;</p> <p>С. 10% р-н формаліну;*</p> <p>Д. рідину Карнуа;</p> <p>Е. рідину Максимова.</p>
677.	Поверхню яких органів вистеляє циліндричний епітелій?	<p>А. серозних оболонок;</p> <p>В. органів ШКТ середнього відділу;*</p> <p>С. органів сечовидільної системи;</p> <p>Д. трахеї;</p> <p>Е. рогівки ока.</p>
678.	Яка із перелічених клітин не відноситься до пухкої сполучної тканини?	<p>А. фібробласт;</p> <p>В. фіброцит;</p> <p>С. плазмоцит;</p> <p>Д. адіпоцит;</p> <p>Е. остеоцит.*</p>
679.	Назвіть морфофункціональні ознаки остеокластів:	<p>А. полігональна форма, розвинена ЕПС, активно продукують міжклітинну</p>

		<p>речовину кістки;  В. великі багатоядерні клітини, руйнують кістку і звапнований хрящ;*  С. клітини з відростками, тіла яких лежать в лакунах, відростки в канальцях підтримують тканинний метаболізм кістки;  Д. краї клітини чіткі, утворюють цитоплазматичні вирости;  Е. цитоплазма заповнена великою кількістю метакромазійної зернистості.</p>
680.	Яка тканина розташовується у стінках судин і більшості порожнистих внутрішніх органів, має клітинну будову та скоротливий апарат у вигляді міофіломентів?	<p>А. поперечнопосмугована скелетна м'язова тканина;  В. хрящова тканина;  С. ретикулярна тканина;  Д. гладенька м'язова тканина;*  Е. епітеліальна тканина.</p>

**ПЕРЕЛІК**  
**практичних навичок**  
**до Всеукраїнського Конкурсу професійної майстерності студентів**  
**ВМНЗ I – II рівнів акредитації**  
**за спеціальністю 5.12010201 „Лабораторна діагностика”**

1. Визначення вмісту гемоглобіну в крові фотометричним методом.
2. Визначення кількості еритроцитів в камері Горяєва.
3. Визначення кількості лейкоцитів в камері Горяєва.
4. Визначення ШОЕ.
5. Підрахунок лейкоцитарної формули.
6. Визначення групи крові за допомогою тест-реагенту «Цоліклон».
7. Визначення резус-належності за допомогою тест-реагенту анти-Д супер.
8. Підготовка робочого місця лаборанта для взяття крові і розведення крові для визначення показників клінічного аналізу крові.
9. Якісне визначення білка в сечі пробою з 20% сульфосаліциловою кислотою.
10. Якісне визначення глюкози в сечі пробою Гайнеса-Акімова.
11. Визначення фізичних властивостей сечі.
12. Мікроскопія мазка виділень із статевих органів з метою виявлення гонококів.
13. Проведення проби Рівальта в серозній рідині.
14. Проведення проби Зимницького в сечі.
15. Кількісне визначення білка в сечі фотометричним методом.
16. Визначення фізичних властивостей серозної рідини.
17. Визначення цирозу в спинномозковій рідині.

18. Мікроскопія препарату мокротиння з метою виявлення мікобактерій туберкульозу.
19. Хімічне дослідження сечі за допомогою полі експрес-тесту.
20. Виготовлення та мікроскопія нативного препарату сечі.
21. Визначення хлоридів в сироватці крові колориметричним методом.
22. Визначення  $\text{Ca}^{2+}$  в сироватці крові фотометричним методом.
23. Визначення глюкози в сироватці крові глюкозооксидазним методом.
24. Визначення  $\alpha$ -амілази в сироватці крові за методом Каравея.
25. Визначення концентрації загального білку в сироватці крові.
26. Визначення білкових фракцій в сироватці крові турбідиметричним методом.
27. Визначення сечовини в сироватці крові уреазним методом.
28. Гравіметричний метод визначення фібриногену за Р.А. Рутберг.
29. Визначення протромбінового часу та протромбінового індексу плазми крові.
30. Визначення С-реактивного білка.
31. Визначення  $\beta$ -ліпопротеїдів в сироватці крові.
32. Визначення білірубіну в сироватці крові за методом Ієндрашика.
33. Визначення на ФЕКі та розрахунок за калібрувальним графіком показника тимолової проби.
34. Визначення  $\alpha$ -амілази в сечі за методом Каравея.
35. Визначення креатиніну в сироватці крові за методом Яффе.
36. Визначення концентрації сечової кислоти в сироватці крові.
37. Визначення активності аланін амінотрансферази в сироватці крові.
38. Визначення активності аспартатамінотрансферази в сироватці крові.
39. Визначення концентрації загальних ліпідів в сироватці крові.
40. Визначення концентрації кальцію в сечі.
41. Визначення концентрації заліза в сироватці крові.
42. Визначення білкових фракцій в сироватці крові за методом електрофорезу білків на папері.
43. Визначення сечовини в сечі з діацетилмонооксимом.
44. Забарвлення препаратів за методом Грама-Синьова.
45. Мікроскопія мазків препаратів мікроорганізмів.
46. Забарвлення препаратів для виявлення капсул мікроорганізмів за методом Бурі-Гінса.
47. посів досліджувального матеріалу на рідкі поживні середовища бактеріологічною петлею.
48. Виділення «чистої» культури мікроорганізму за методом Дригальського.
49. Виготовлення мазків-препаратів із агарової культури мікроорганізмів.
50. Підготовка посуду до стерилізації.
51. Визначення чутливості мікроорганізмів до антибіотиків методом паперових дисків.
52. Визначення цукролітичної активності мікроорганізмів на середовищах Гіса.
53. Постановка орієнтовної реакції аглютинації на склі.

54. Підготовка робочого місця лаборанта для проведення мікробіологічних досліджень.
55. Виготовлення препаратів у бульйонній культурі мікроорганізмів.
56. Забарвлення препарату простим методом.
57. Вивчення рухливості мікроорганізмів методом завислої краплі.
58. Забарвлення спор мікроорганізмів за методом Ожешка.
59. Забарвлення препаратів за методом Циля-Нільсона.
60. Роздавлена крапля для виявлення рухливості мікроорганізмів.
61. Виявлення препарату з харкотиння.
62. Посів тампоном на щільні живильні середовища.
63. Визначення загального мікробного числа при санітарно-бактеріологічному дослідженні води.
64. Постанова реакції аглютинації об'ємним методом.
65. Постанова реакції кільцепреципізації.
66. Проведення первинного посіву патологічного матеріалу на кров'яний агар тампоном.
67. Проведення реакції преципітації по типу «Асколі» із сибіроязвенним антигеном.
68. Якісне визначення хлоридів.
69. Визначення загальної твердості.
70. Визначення концентрації пилу в повітрі за допомогою фільтрів АФА.
71. Визначення вологості повітря психрометром Ассмана.
72. Дослідження хімічного складу питної води: визначення лужності.
73. Якісне визначення в питній воді наявності азоту – аміаку з наближеною кількісною оцінкою.
74. Якісне визначення в питній воді наявності заліза з наближеною кількісною оцінкою.
75. Визначення активного хлору в хлорному вапні.
76. Органолептичне дослідження м'яса.
77. Визначення ефективності термічної обробки кулінарних виробів із м'яса.
78. Органолептичне дослідження свіжої риби.
79. Визначення аміаку за Ебером в рибі.
80. Визначення сірководню у рибі.
81. Якісне визначення крохмалю в ковбасних виробах.
82. Визначення кислотності молока.
83. Визначення густини молока.
84. Реакції на наявність натрію гідрокарбонату та крохмалю в молоці.
85. Визначення кислотного числа соняшникової олії.
86. Органолептичне дослідження борошна та хліба.
87. Визначення кислотності борошна.
88. Визначення пористості хліба.
89. Органолептичне дослідження безалкогольних напоїв та визначення густини.
90. Визначення інтенсивності освітлення на робочому місці за допомогою люксметра та за методом «ват».



