

**Державний вищий навчальний заклад
«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»
Інститут природничих наук
Кафедра лісознавства**

**ТЕСТИ
перевірки знань із “Лісознавства”**

**для студентів III курсу
напряму підготовки 6.090103
“Лісове і садово-паркове господарство”**

**Івано-Франківськ
2013**

УДК 630.2
ББК 43.4
В 54

Тести перевірки знань склали:

доцент кафедри лісознавства Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, канд. с.-г. наук ***Р.М. Вітер***;
завідувач кафедри лісознавства Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, д-р с.-г. наук, професор ***В.С. Олійник***.

Рецензенти:

завідувач кафедри туризму і рекреації Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, д-р с.-г. наук, професор ***І.Ф. Калуцький***;

доцент кафедри лісознавства Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, канд. біол. наук ***М.Є. Гайдукевич***.

Тести перевірки знань із “Лісознавства” схвалені на засіданні кафедри лісознавства Інституту природничих наук Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (протокол № 1 від 27 серпня 2012 року).

Затверджено до друку і рекомендовано до використання у навчальному процесі Вченою радою Інституту природничих наук Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (протокол № 1 від 29 серпня 2012 року)

Вітер Р.М.

Тести перевірки знань із “Лісознавства” для студентів III курсу напряму підготовки 6.090103 “Лісове і садово-паркове господарство” / Р.М. Вітер, В.С. Олійник. – Івано-Франківськ : Територія друку, 2013. – 68 с.

УДК 630.2
ББК 43.4

© Вітер Р.М., Олійник В.С., 2013

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
Тестові завдання.....	5
Рекомендована література.....	66

ВСТУП

На сучасному етапі перед лісівниками України постала низка невідкладних завдань щодо збільшення лісистості території до науково-обґрунтованого оптимального рівня, підвищення продуктивності та поліпшення якісного складу лісів, нарощування їх природоохоронного потенціалу і збереження біорізноманіття, посилення біологічної стійкості лісових екосистем до впливу негативних чинників, гармонізації лісогосподарських систем на зонально-типологічній основі, впровадження природозберігаючих технологій лісозаготівель, раціонального використання лісових ресурсів та ін. Для успішного втілення в життя актуальних завдань лісової галузі потрібні висококваліфіковані спеціалісти-лісівники.

Однією із провідних дисциплін у циклі професійно-орієнтованих навчальних дисциплін при підготовці фахівців лісового господарства є “Лісознавство”. Вивчення цього курсу допоможе майбутнім лісівникам розуміти складну і багатогранну природу лісу, вирощувати лісостани оптимального складу і продуктивності з метою отримання максимальної кількості деревних ресурсів поряд із збереженням і відтворенням їх кліматорегулюючих, ґрунтозахисних, водорегулюючих, рекреаційно-оздоровчих та інших корисних функцій. Варто відзначити, що роль лісознавства зростає у зв’язку із загальнодержавним і міжнародним визнанням поліфункціональної ролі лісу, особливо в світлі сучасних глобальних екологічних проблем.

Інтегрування вищих навчальних закладів України у міжнародний освітній простір зумовлює доцільність опрацювання та впровадження у навчальний процес заходів, спрямованих на підвищення якості вищої освіти. У цьому контексті ефективним є застосування тестового контролю як об’єктивного методу діагностики рівня засвоєння навчального матеріалу.

Розроблені тести перевірки знань із навчальної дисципліни “Лісознавство” призначені для студентів III курсу спеціальності 6.090103 “Лісове господарство”, напряму підготовки 1304 “Лісове і садово-паркове господарство” Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника. У них наведено 30 варіантів завдань рівнозначної складності, які включають 600 теоретичних питань відкритої форми. На кожне із завдань дається лише одна правильна відповідь. Тестові завдання комплексно охоплюють питання, передбачені робочою програмою дисципліни, що стосуються біології, екології та морфології лісу, процесів природного поновлення, росту і формування лісу, взаємодії деревних порід, динаміки лісу, лісової типології.

Представлені тести дозволяють провести ефективний самоконтроль знань і умінь студентів із лісознавства при підготовці до іспитів, а також можуть бути корисними для магістрів, аспірантів, викладачів вищих навчальних закладів лісогосподарського профілю та працівників лісового господарства.

Варіант 1

1. Згідно з “Лісовим кодексом України” ліс – це:

а) взаємопроникаюча єдність (комплекс) лісових рослин, тварин і зайнятого ними середовища;

б) своєрідний елемент географічного ландшафту у вигляді великої сукупності дерев, які у своєму розвитку біологічно взаємопов’язані і впливають на оточуюче середовище на більш-менш значному земельному просторі;

в) тип природних комплексів, у якому поєднуються переважно деревна та чагарникова рослинність з відповідними ґрунтами, трав’яною рослинністю, тваринним світом, мікроорганізмами та іншими природними компонентами, що взаємопов’язані у своєму розвитку, впливають один на одного і на навколишнє середовище;

г) природний ландшафт, однорідний за лісовою рослинністю, тваринним світом і світом мікроорганізмів, за материнською гірською породою, гідрологічними, мікрокліматичними та ґрунтовими умовами, а також за взаємодією між цими компонентами, за типом обміну речовин і енергії.

2. Деревостан, який активно плодоносить, продовжує нарощувати запас деревини, з визначеними господарсько-технічними особливостями і ознаками дерев, називається:

а) пристигаючий;

б) молодняк;

в) середньовіковий;

г) стиглий.

3. Гідротермічний коефіцієнт Селянінова визначається за формулою:

$$\text{а) ГТК} = 10 \frac{\sum \text{опадів}}{\sum t^0};$$

$$\text{б) ГТК} = 10 \frac{\sum t^0}{\sum \text{опадів}};$$

$$\text{в) ГТК} = \frac{R}{T} - 0,0286T;$$

$$\text{г) ГТК} = \frac{T}{R} - 0,0286T.$$

4. За шкалою тіньовитривалості деревних порід (за П.С. Погребняком) до групи “модрини” відноситься:

а) верба біла;

б) вільха сіра;

в) ясен звичайний;

г) береза повисла.

5. У формулі водного балансу Г.М. Висоцького – $N = A + F + V + T$, показник F відображає:
- а) поверхневий стік;
 - б) ґрунтовий стік;
 - в) випаровування;
 - г) транспірацію.
6. Найкращі умови для росту сосни звичайної на ... ґрунтах:
- а) піщаних;
 - б) легких глинистих;
 - в) супіщаних;
 - г) важкосуглинистих.
7. За методикою обліку природного поновлення, що використовується у лісовому господарстві, густим вважається підріст у кількості ... тис. шт·га⁻¹:
- а) 11-15;
 - б) понад 13;
 - в) 6-10;
 - г) 8-13.
8. До переваг мішаних деревостанів відноситься:
- а) рівномірність очищення стовбурів від сучків;
 - б) вища біологічна стійкість до негативних чинників;
 - в) спрощення експлуатації при проведенні суцільних рубок;
 - г) доцільність їх формування в екстремальних ґрунтово-кліматичних умовах.
9. Є.В. Алексєєв виділив наступні групи типів лісу “по суходолу”:
- а) бори, субори, сугруди, груди;
 - б) бори, субори, складні субори, діброви;
 - в) бори, субори, груди, діброви;
 - г) бори, субори, складні субори, груди.
10. У лісовому фонді Лісостепу найбільш поширені:
- а) свіжі грабові діброви;
 - б) вологі грабові діброви;
 - в) свіжі кленово-липові діброви;
 - г) свіжі грабові бучини.

Варіант 2

1. За класифікацією Крафта помірно розвинуті (субдомінуючі) дерева відносяться до ... класу:

- а) IV;
- б) I;
- в) III;
- г) II.

2. Другий ярус виділяють, якщо різниця середніх висот першого і другого ярусів становить не менше ...%:

- а) 15; б) 10; в) 25; г) 20.

3. Показник вологості клімату Д.В. Воробйова визначається за формулою:

а) $W = \frac{R}{T} + 0,0286T$;

б) $W = \frac{R}{T} - 0,0286T$;

в) $W = \frac{T}{R} - 0,0286R$;

г) $W = \frac{T}{R} + 0,0286T$.

4. Індекс листяної поверхні – це:

- а) відношення площі світлового листя до загальної площі листя дерева;
- б) сумарна площа світлового і тіньового листя дерева;
- в) відношення площі світлового листя до площі, яку займає деревостан;
- г) відношення загальної площі листя до площі, яку займає деревостан.

5. Концентрація вуглекислого газу у лісі найвища:

- а) біля поверхні листя;
- б) у верхів'ях дерев;
- в) між кронами і ґрунтом;
- г) біля поверхні ґрунту.

6. Лісова підстилка типу муль:

- а) характеризується переважанням гумусових кислот, насичених кальцієм;
- б) відзначається підвищеним вмістом фульвокислот;
- в) має трьохшарову структуру: опад, напіврозкладений опад і темно-бурий гуміфікований шар;
- г) формується у хвойних насадженнях, на бідних ґрунтах в умовах холодного і вологого клімату.

7. У ялицевих, ялинових і букових деревостанах оптимальна зімкнутість для розвитку природного поновлення:

- а) нижче 0,4;
- б) 0,4-0,5;
- в) 0,6-0,7;
- г) 0,8-0,9.

8. Вказати правильне розташування деревних порід за швидкістю росту у висоту (за спадаючим ступенем):

- а) береза, акація біла, ясен, граб, дуб, ялина, вільха чорна;
- б) акація біла, береза, вільха чорна, ясен, граб, дуб, ялина;
- в) акація біла, береза, вільха чорна, дуб, ясен, граб, ялина;
- г) береза, акація біла, ясен, граб, дуб, вільха чорна, ялина.

9. Ділянки лісу, місцезростання яких мають однакову у своїх межах родючість і відрізняються від сусідніх на едафічній сітці багатством ґрунту на одну градацію називаються ...:

- а) трофотопами;
- б) гігротопами;
- в) типами лісу;
- г) едатопами.

10. Згідно фітоценологічної типології В.М. Сукачова до сосняків-зеленомошників відносяться:

- а) сосняки-квасеничники;
- б) сосняки лишайникові;
- в) сосняки-довгомошники;
- г) сосняки сфагнові.

Варіант 3

1. Лісовий біогеоценоз – це:
 - а) об'єднання рослин і тварин;
 - б) велика численна популяція деревних рослин;
 - в) сукупність рослин, тварин і мікроорганізмів, об'єднаних харчовими зв'язками;
 - г) сукупність живих організмів та абіотичних факторів місця їх проживання.
2. За сумами площ поперечних перетинів дерев визначається ... дерево-стану:
 - а) густота;
 - б) зімкнутість;
 - в) бонітет;
 - г) повнота.
3. Період активної вегетації деревних рослин відбувається при середньодобовій температурі понад ... °С:
 - а) +10;
 - б) +5;
 - в) 0;
 - г) +7.
4. Здатність деревних рослин швидко відновлювати частини та органи, пошкоджені отруйними газами, називається ... газостійкість:
 - а) морфолого-анатомічна;
 - б) біологічна;
 - в) фізіологічна;
 - г) екологічна.
5. До мегатрофів відноситься:
 - а) каштан їстівний;
 - б) акація біла;
 - в) клен польовий;
 - г) дуб звичайний.
6. У вільхи чорної максимальна порослева здатність настає у ... років:
 - а) 25-40;
 - б) 50-60;
 - в) 40-50;
 - г) 15-20.
7. Інгібітором по відношенню до дуба звичайного є:
 - а) клен татарський;
 - б) гледичія;
 - в) ясен звичайний;
 - г) горіх грецький.

8. Зміна корінних соснових деревостанів на похідні дубняки відбувається у:

- а) сугрудах;
- б) суборах;
- в) грудях;
- г) борах.

9. В Українських Карпатах на увігнутих схилах переважають ... гігротопи:

- а) сирі і мокрі;
- б) свіжі і вологі;
- в) вологі і сирі;
- г) сухі і свіжі.

10. Типологічна школа проф. Златніка передбачає виділення таких таксонів:

- а) зональні макрокомплекси типів лісу, групи серій типів лісу, серії типів лісу, типи лісу;
- б) групи типів лісу, географічні варіанти, підгрупи, проміжні типи;
- в) групи формацій, формації, групи типів лісу, типи лісу;
- г) лісові країни, мезорегіони, діляниці, типи умов місцезростання.

Варіант 4

1. Г.М. Висоцький поняття “ліс” відобразив у вигляді формули:
 - а) $S = LGMF$;
 - б) $S = LGPH$;
 - в) $S = NGHF$;
 - г) $S = NGPM$.
2. Ділянка нелісової площі, яка знаходиться серед лісу і заросла трав'яною рослинністю, називається:
 - а) галявина;
 - б) поляна;
 - в) вікно;
 - г) прогалина.
3. За шкалою вимогливості деревних порід до тепла (за П.С. Погребняком) акація біла належить до групи:
 - а) маловимогливих до тепла;
 - б) дуже теплолюбних;
 - в) теплолюбних;
 - г) середньовимогливих до тепла.
4. Лісова ксерохора – це:
 - а) границя поширення лісів, що визначається посушливістю клімату;
 - б) мінімальна річна кількість опадів у лісі;
 - в) границя поширення лісів, що визначається дефіцитом опадів у літній період;
 - г) відношення кількості опадів за вегетаційний період до річної кількості опадів.
5. До глибококоренових деревних порід відноситься:
 - а) бук лісовий;
 - б) клен польовий;
 - в) яблуня лісова;
 - г) липа дрібнолиста.
6. Бруньки, які не отримали розвитку, а залишились на стовбурі у стані спокою, називаються:
 - а) пропагативні;
 - б) адвентивні;
 - в) регенеративні;
 - г) превентивні.
7. У лісах Українських Карпат Є.І. Цурик виділив такі типи вікової структури деревостанів:
 - а) умовно-різновікові, відносно-різновікові, абсолютно різновікові;
 - б) одновікові, умовно-одновікові, різновікові;
 - в) умовно-одновікові, умовно-різновікові, різновікові;
 - г) одновікові, відносно-різновікові, циклічно-різновікові.

8. Активатором по відношенню до сосни звичайної є:

- а) тополя канадська;
- б) акація жовта;
- в) жимолость татарська;
- г) модрина європейська.

9. У типологічній класифікації А.А. Крюденера за петрографічним складом виділено ... груп ґрунтів:

- а) 12;
- б) 7;
- в) 5;
- г) 10.

10. Вказати корінний тип деревостану у типі лісу С₂-д-бкЯц (вік 15 років):

- а) 4Яцб3Ялє2Дз1Гз;
- б) 6Бкл3Яцб1Дз+Яв;
- в) 7Ялє2Яцб1Бкл;
- г) 8Яцб1Бкл1Лпд.

Варіант 5

1. Пластинчаста форма ялини європейської у порівнянні з гребінчастою:
 - а) має більші розміри шишок;
 - б) менш тіньовитривала;
 - в) має вищі запаси стовбурної деревини;
 - г) менш стійка до вітровалів і сніголамів.
2. Ділянка лісу, однорідна за деревною, чагарниковою рослинністю і живим надґрунтовим покривом, називається:
 - а) лісовий масив;
 - б) лісовий квартал;
 - в) елемент лісу;
 - г) лісове насадження.
3. Термотоп – це:
 - а) сума середньомісячних температур понад $+10^{\circ}\text{C}$;
 - б) алгебрична різниця максимальної температури найтеплішого і мінімальної температури найхолоднішого місяців;
 - в) алгебрична різниця середніх температур найтеплішого і найхолоднішого місяців;
 - г) сума плюсових середньомісячних температур.
4. Довжина хвиль фотосинтетично активної радіації становить ... мкм:
 - а) 0,19-0,38;
 - б) 0,38-0,71;
 - в) 0,71-1,4;
 - г) 1,4-2,5.
5. За шкалою газостійкості деревних порід (за І.С. Мелеховим) ялина колюча відзначається ... схильністю до отруєння:
 - а) сильною;
 - б) слабкою;
 - в) середньою;
 - г) дуже сильною.
6. До оліготрофів відноситься:
 - а) сосна чорна;
 - б) модрина сибірська;
 - в) береза пухнаста;
 - г) сосна веймутова.
7. За методикою обліку природного поновлення проф. М.М. Горшеніна для переведення підросту віком 2-3 роки у вікову групу 4-7-річок використовують коефіцієнт:
 - а) 0,4;
 - б) 0,6;
 - в) 0,3;
 - г) 0,5

8. Зміна ялини і ялиці березою та осикою найчастіше відбувається:
- а) після суцільних рубок;
 - б) у борах;
 - в) після вибіркових рубок;
 - г) у сухих гігртопах.
9. До мезотрофів-мезофітів відноситься:
- а) верес звичайний;
 - б) кремена біла;
 - в) любка дволиста;
 - г) фіалка триколірна.
10. У лісовому фонді Полісся найбільш поширені:
- а) сирі чорновільхові груди;
 - б) свіжі дубово-соснові субори;
 - в) сирі соснові бори;
 - г) вологі грабові судіброви.

Варіант 6

1. За класифікацією проф. Б.Д. Жилкіна типове середнє дерево IV класу продуктивності має відносний діаметр:

- а) 0,8; б) 1,6;
- в) 1,3; г) 0,6.

2. Молоде покоління деревних порід під наметом лісу або на відкритих місцях (зрубках, згарищах), здатне в майбутньому вийти у верхній ярус і замінити материнський деревостан, називається:

- а) підлісок;
- б) підріст;
- в) сіянці;
- г) молодняк.

3. Розміри палісадної і губчатої паренхіми у листі деревних порід досліджував:

- а) І. Сурож;
- б) І. Візнер;
- в) В. Любименко;
- г) Я. Медведєв.

4. Північна (за географічною широтою) та верхня (за висотою над рівнем моря) межі, за якими певна деревна порода відсутня у зв'язку з дефіцитом тепла, називається:

- а) максимальна лісова ізотерма;
- б) мінімальна лісова ізотерма;
- в) мінімальна лісова термохора;
- г) максимальна лісова термохора.

5. При ектотрофній мікоризі:

- а) мікоризний чохлик не утворюється, а кореневі волоски не відмирають;
- б) всередині клітин кореня гіфи грибів утворюють клубки і деревовидні розгалуження;
- в) гіфи грибів проникають у міжклітинники і клітини кореня;
- г) навколо всмоктуючих коренів утворюється мікоризний чохлик, а кореневі волоски відсутні.

6. В'язові досягають віку змужнілості у ... років:

- а) 60-80;
- б) 40-50;
- в) 25-40;
- г) 50-65.

7. До деревних порід, які дають нечисленну поросль від пня впродовж тривалого часу, відноситься:

- а) вільха чорна;
- б) ясен звичайний;
- в) липа дрібнолиста;
- г) бук лісовий.

8. М.В. Колесніченко виділив такі типи взаємодії деревних порід у лісових насадженнях:

- а) біофізична, біотрофна, механічна, генеалогічна, алелопатична, фізіологічна;
- б) генеалогічна, конкурентна, біофізична, біохімічна, механічна, алелопатична;
- в) пропaгaтивна, біотрофна, механічна, алелопатична, фізіологічна, біохімічна;
- г) фізіологічна, аутопластична, алелопатична, конкурентна, фізико-механічна, біотрофна.

9. У суборах типоутворювальними породами є:

- а) ялина європейська і дуб скельний;
- б) ялиця біла і бук лісовий;
- в) дуб звичайний і сосна звичайна;
- г) вільха чорна і сосна гірська.

10. В Українських Карпатах на північних експозиціях випуклих схилів переважають ... гігротопи:

- а) вологі і сирі;
- б) свіжі;
- в) вологі;
- г) сухі і свіжі.

Варіант 7

1. Сукупність рослин, тварин і мікроорганізмів, які заселяють конкретну ділянку суші і характеризуються певними стосунками між собою і пристосованістю до оточуючого середовища, називається:

- а) біотоп;
- б) біоценоз;
- в) екосистема;
- г) біогеоценоз.

2. Ширина галявини становить:

- а) від 1 до 2 висот дерев, що її оточують;
- б) від 0,5 до 1 висоти дерев, що її оточують;
- в) від 2 до 5 висот дерев, що її оточують;
- г) менше 0,5 висоти дерев, що її оточують.

3. За шкалою чутливості до континентальності клімату (за П.С. Погребняком) до деревних порід м'якого клімату відноситься:

- а) горіх волоський;
- б) дуб пухнастий;
- в) берест;
- г) каштан їстівний.

4. Продуктивність транспірації – це:

- а) кількість транспірованої води, що припадає на загальну кількість приросту деревної маси;
- б) кількість транспірованої води стосовно початкового запасу води у листках чи в усій рослині;
- в) кількість води, яка випаровується за 1 год. з 1 дм² листка;
- г) кількість транспірованої води впродовж вегетаційного періоду.

5. Максимальна кількість мертвої органіки накопичується у:

- а) молодняках;
- б) стиглих насадженнях;
- в) жердняках;
- г) перестійних насадженнях.

6. До деревних порід, які дають тільки регенеративні кореневі паростки, відноситься:

- а) тополя біла;
- б) айлант;
- в) черешня;
- г) берека.

7. Складні деревостани переважно:

- а) мають горизонтальну зімкнутість намету;
- б) формуються в несприятливих лісорослинних умовах;
- в) мішані за складом порід;
- г) нестійкі до фітозахворювань.

8. Д.Д. Лавриненко розрізняє такі види конкурентноздатності деревних порід:

- а) потенціальну і біосоціальну;
- б) потенціальну і конкретну;
- в) ценотичну і конкретну;
- г) біосоціальну і ценотичну.

9. Клімату суборів відповідає значення показника $T \dots^{\circ}\text{C}$:

- а) 44-64;
- б) 64-84;
- в) 54-74;
- г) 34-54.

10. Згідно фітоценологічної типології В.М. Сукачова ялинник-лог відноситься до групи типів лісу:

- а) ялинники болотно-трав'яні;
- б) ялинники складні;
- в) ялинники-зеленомошники;
- г) ялинники сфагнові.

Варіант 8

1. За Г.Ф. Морозовим до деревних порід проміжної групи належить:
 - а) бук лісовий;
 - б) ялиця біла;
 - в) ялина європейська;
 - г) сосна звичайна.
2. За співвідношенням кількості стовбурів визначається породний склад у:
 - а) деревостанах повнотою 0,4 і нижче;
 - б) молодняках до 20 років;
 - в) молодняках до 10 років;
 - г) деревостанах повнотою 0,3 і нижче.
3. Найбільшу площу на земній кулі займають:
 - а) мішані ліси помірного поясу;
 - б) хвойні ліси холодної зони;
 - в) екваторіальні дощові ліси;
 - г) тропічні вологі листопадні ліси.
4. Реакція рослинного організму на відносну тривалість дня і ночі та на зміни їх співвідношення впродовж року (вегетаційного періоду), називається:
 - а) фототаксис;
 - б) геліотропізм;
 - в) фотоперіодизм;
 - г) фототропізм.
5. За шкалою газостійкості деревних порід (за І.С. Мелеховим) сильною схильністю до отруєння відзначається:
 - а) каштан кінський;
 - б) ясен зелений;
 - в) акація жовта;
 - г) тополя бальзамічна.
6. За методикою обліку природного поновлення проф. С.С. П'ятницького при довжині лісосіки до 500 м рекомендується закладати:
 - а) дві стрічки;
 - б) три стрічки;
 - в) чотири стрічки;
 - г) п'ять стрічок.
7. Для букових лісів Північного Кавказу Л.В. Біцин виділив такі типи вікової структури:
 - а) одновікові, ступінчасто-різновікові, циклічно-різновікові;
 - б) умовно-одновікові, відносно-різновікові, абсолютно-різновікові;
 - в) умовно-одновікові, ступінчастовікові, циклічно-різновікові;
 - г) одновікові, відносно-різновікові, циклічно-різновікові.

8. Інгібітором по відношенню до модрини сибірської є:

- а) дуб звичайний;
- б) клен гостролистий;
- в) ялина європейська;
- г) сосна звичайна.

9. Свіжувато-суборуватий підтип вологого сугрудку позначається:

- а) C_2^{3b} ;
- б) C_3^{2b} ;
- в) B_2^{3c} ;
- г) B_3^{2c} .

10. Типи передгірних дубових лісів Закарпаття описав:

- а) О.В. Чубатий;
- б) А.М. Гаврусевич;
- в) П.С. Пастернак;
- г) Ю.Д. Третьак.

Варіант 9

1. За класифікацією Шеделіна кожне дерево позначається ...-значним індексом:
 - а) 3;
 - б) 5;
 - в) 6;
 - г) 4.
2. Клас бонітету деревостану визначається за:
 - а) середньою висотою і абсолютною повнотою деревостану;
 - б) середнім віком і середньою висотою деревостану;
 - в) середньою висотою і кількістю дерев на одиниці площі;
 - г) середнім віком і запасом стовбурної деревини.
3. Відношення річної кількості опадів до величини випаровуваності з відкритої водної поверхні називається:
 - а) радіаційний індекс сухості М.І. Будико;
 - б) гідротермічний коефіцієнт Селянінова;
 - в) омброевапорометричний корелятив Г.М. Висоцького;
 - г) показник вологості клімату Д.В. Воробйова.
4. Кількість калорій, які припадають на 1 см² освітленої поверхні за одиницю часу, називається:
 - а) інтенсивність світла;
 - б) світловий баланс;
 - в) сонячна константа;
 - г) радіаційна стала.
5. Сосна кримська належать до:
 - а) кальцієфілів;
 - б) нітрофосфорофілів;
 - в) нітрофілів;
 - г) калієфосфорофілів.
6. За методикою обліку природного поновлення, що використовується у лісовому господарстві, середній підріст має висоту ... м:
 - а) 0,5-1,0;
 - б) 0,6-1,5;
 - в) 0,75-1,0;
 - г) 0,75-1,5.
7. Для деревостанів із 20-річними класами віку Г.Ф. Морозов виділив ... фаз розвитку:
 - а) 5;
 - б) 8;
 - в) 7;
 - г) 6.

8. До переваг чистих деревостанів відноситься:

- а) поліпшення лісорослинних властивостей ґрунтів;
- б) вища естетична цінність;
- в) спеціалізація сировини;
- г) ефективніше використання надземного та підземного середовища.

9. Тип лісорослинних умов – це:

а) сукупність ділянок лісової площі, однорідних за ґрунтово-гідрологічними і кліматичними умовами, тобто близьких за ґрунтовою і кліматичною родючістю;

б) сукупність вкритих лісовою рослинністю ділянок лісової площі, однорідних за складом деревного ярусу, ґрунтово-гідрологічними і кліматичними умовами, тобто близьких за ґрунтовою і кліматичною родючістю;

в) сукупність вкритих лісовою рослинністю земельних ділянок з подібними ґрунтово-гідрологічними умовами, які мають близький лісорослинний ефект;

г) сукупність вкритих і неvkритих лісовою рослинністю земельних ділянок з подібними ґрунтово-гідрологічними умовами, які мають близький лісорослинний ефект.

10. До мегатрофів-мезогігрофітів відноситься:

- а) зозулинець плямистий;
- б) гадючник в'язолистий;
- в) кремена біла;
- г) молінія голуба.

Варіант 10

1. За класифікацією Крафта пригнічені дерева з однобічно розвинутою кроною належать до ... класу:
 - а) V^a;
 - б) IV^a;
 - в) IV^б;
 - г) V^б.
2. Основною постійною обліковою і господарською одиницею лісового фонду у межах господарських частин є:
 - а) таксаційний виділ;
 - б) тип лісу;
 - в) лісовий масив;
 - г) квартал.
3. Алгебрична різниця середніх температур найтеплішого і найхолоднішого місяців називається:
 - а) термоперіод;
 - б) контрастотоп;
 - в) термотоп;
 - г) радіаційний баланс.
4. Оптимальною для більшості аборигенних деревних порід є освітленість у межах ... тис. люксів:
 - а) 20-25;
 - б) 35-40;
 - в) 50-55;
 - г) 65-70.
5. За шкалою вибагливості деревних порід до вологи (за П.С. Погребняком) береза пухнаста відноситься до:
 - а) ксерофітів;
 - б) мезогігрофітів;
 - в) мезофітів;
 - г) ксеромезофітів.
6. За методикою обліку природного поновлення, що використовується у лісовому господарстві, дуже густим вважається підріст у кількості понад ... тис. шт·га⁻¹:
 - а) 13;
 - б) 12;
 - в) 14;
 - г) 15.

7. У швидкоростучих порід кульмінація приросту у висоту настає у віці ... років:

- а) 40-50;
- б) 30-40;
- в) 20-30;
- г) 10-20.

8. За Г.Ф. Морозовим тип насадження – це:

а) сукупність насаджень, об'єднаних в одну обширну групу спільністю умов місцезростання;

б) сукупність насаджень, подібних за складом деревних порід і трав'яним вкриттям, з однаковими властивостями і які допускають застосування одних і тих же заходів з метою відновлення і виховання лісу;

в) сума всіх факторів, які дають нам поняття про відомий ліс, а саме: клімат, ґрунти, інсоляція, які визначають склад насадження, умови відновлення і характер ведення лісового господарства;

г) сукупність насаджень, однорідних за складом деревного ярусу, підліску і живого надґрунтового покриву.

9. Вільха сіра є індикатором трофотопів:

- а) А, В, С;
- б) В, С, D;
- в) С, D;
- г) В, С.

10. На північному макросхилі Гірського Криму пояс свіжих грабово-дубових лісів із дуба скельного займає висоти ... м н.р.м.:

- а) 100-300;
- б) 300-500;
- в) 400-650;
- г) 500-750.

Варіант 11

1. Визначення “ліс – це своєрідний елемент географічного ландшафту у вигляді великої сукупності дерев, які у своєму розвитку біологічно взаємопов’язані і впливають на оточуюче середовище на більш-менш значному земельному просторі” сформулював:

- а) П.С. Погребняк;
- б) Г.Ф. Морозов;
- в) Г.М. Висоцький;
- г) М.Е. Ткаченко.

2. Розрізняють ... будову намету деревостану:

- а) вертикальну, ступінчасту, вертикально-ступінчасту;
- б) просту, складну, умовно-складну;
- в) вертикальну, горизонтальну, ступінчасту;
- г) рівномірну, відносно-рівномірну, нерівномірну.

3. Радіаційний індекс сухості – це:

а) відношення кількості тепла, необхідної для випаровування річної кількості опадів, до радіаційного балансу;

б) відношення кількості тепла, необхідної для випаровування опадів за період із середньодобовими температурами понад $+10^{\circ}\text{C}$, до радіаційного балансу;

в) відношення радіаційного балансу до кількості тепла, необхідної для випаровування річної кількості опадів;

г) відношення радіаційного балансу до кількості тепла, необхідної для випаровування опадів за період із середньодобовими температурами понад $+10^{\circ}\text{C}$.

4. За класифікацією Е. Шталя часто пошкоджується блискавкою:

- а) ясен звичайний;
- б) горіх грецький;
- в) бук лісовий;
- г) вільха чорна.

5. До макроелементів відноситься:

- а) залізо;
- б) кобальт;
- в) магній;
- г) бор.

6. До деревних порід, які дають рясні пропативні паростки, відноситься:

- а) берест;
- б) бук східний;
- в) осокір;
- г) граб звичайний.

7. Зростання надземних частин і коренів дерев одного виду називається ... зростання:
- а) гетерогенне;
 - б) гомопластичне;
 - в) гетеропластичне;
 - г) аутопластичне.
8. На едафічній сітці Алексєєва-Погребняка наведено:
- а) 22 едатопи;
 - б) 26 едатопів;
 - в) 20 едатопів;
 - г) 24 едатопи.
9. За класифікацією морф гірської країни стрімкість похилих схилів становить ...⁰:
- а) 7-15;
 - б) 15-20;
 - в) 5-10;
 - г) 3-7.
10. За лісотипологічною класифікацією засолених місцезростань О.С. Мігунової, виділено такі варіанти засолення:
- а) солончакові, солонцюваті, середньозасолені, слабозасолені, з ознаками засолення;
 - б) ультразасолені, сильнозасолені, середньозасолені, з ознаками засолення, незасолені;
 - в) солончакові, солонцюваті, середньозасолені, слабозасолені, незасолені;
 - г) ультразасолені, сильнозасолені, середньозасолені, слабозасолені, з ознаками засолення.

Варіант 12

1. Дерева ранньої форми дуба звичайного:
 - а) більш тіньовитривалі;
 - б) менш стійкі до шкідників і хвороб;
 - в) більш вибагливі до вологості ґрунту;
 - г) мають кращі фізико-механічні властивості деревини.
2. У деревостанах одного віку однієї і тієї ж породи із збільшенням класу бонітету:
 - а) зменшується кількість дерев на одиниці площі;
 - б) збільшується відносна повнота;
 - в) зменшується абсолютна повнота;
 - г) збільшується кількість дерев на одиниці площі.
3. На підставі фотометричного методу І. Візнера встановлено, що для ялини відносний мінімум освітлення становить:
 - а) $1/42$;
 - б) $1/55$;
 - в) $1/28$;
 - г) $1/36$.
4. Вказати характерні риси ксерофітів:
 - а) тверді і жорсткі листки з товстою кутикулою, багат шаровим товстостінним епідермісом;
 - б) листки складаються з рихлої губчатої паренхіми, палісадна паренхіма розвинена слабо або взагалі відсутня;
 - в) тканини листків диференціюються на палісадну і губчасту паренхіму, клітини і міжклітинники середніх розмірів;
 - г) коренева система розташована у поверхневих горизонтах ґрунту.
5. Стійкість деревних рослин до низьких температур знижується при дефіциті:
 - а) фосфору;
 - б) сірки;
 - в) калію;
 - г) магнію.
6. Піонерна стадія демутаційного етапу екологічної сукцесії трав'яного вкриття на зрубах букових лісів Західного Лісостепу характеризується домінуванням:
 - а) пацієнтів і віолентів;
 - б) лучних видів;
 - в) видів лісової екології;
 - г) експлерентів і рудералів.

7. За методикою обліку природного поновлення проф. М.М. Горшеніна у рівнинних умовах під наметом лісу закладають ... облікових площадок на 1 га при висоті підросту до 1,5 м:
- а) 150;
 - б) 100;
 - в) 250;
 - г) 200.
8. Ясен відзначається вищою конкурентноздатністю порівняно з дубом у:
- а) сухих грудях;
 - б) вологих грудях;
 - в) вологих сугрудях;
 - г) свіжих грудях.
9. Вказати правильну назву типу лісу С₂-бк-яцСм:
- а) волога буково-ялицева суслеречина;
 - б) свіжа буково-ялицева суслеречина;
 - в) волога буково-ялицева слеречина;
 - г) свіжа буково-ялицева слеречина.
10. На території України Б.Ф. Остапенко та І.П. Федець виділили такі одиниці лісорослинного районування:
- а) лісорослинна зона, підзона, район, підрайон;
 - б) лісорослинна зона, підпровінція, район, сектор;
 - в) лісорослинна область, підпровінція, район, підрайон;
 - г) лісорослинна область, округ, район, сектор.

Варіант 13

1. За класифікацією проф. Б.Д. Жилкіна типове середнє дерево II класу продуктивності має відносний діаметр:
 - а) 0,8;
 - б) 1,6;
 - в) 0,6;
 - г) 1,3.
2. Другий ярус виділяють, якщо його відносна повнота становить не менше:
 - а) 0,3;
 - б) 0,2;
 - в) 0,1;
 - г) 0,4.
3. Зарості ксерофітних чагарників у Південній Африці називаються:
 - а) маллі;
 - б) квонган;
 - в) маквис;
 - г) фейнбос.
4. В.М. Любименко встановив, що:
 - а) у напрямку з півночі на південь у однієї і тієї ж породи концентрація хлорофілу зменшується;
 - б) у світлолюбних порід концентрація хлорофілу у хлоропластах нижча у порівнянні з тіньовитривалими;
 - в) у молодих рослин концентрація хлорофілу вища, ніж у дорослих;
 - г) хлорофіл світлолюбних порід чутливіший у порівнянні з тіньовитривалими.
5. Гігієнічний ефект іонізації лісового повітря визначається:
 - а) концентрацією легких іонів;
 - б) відношенням легких і важких іонів;
 - в) концентрацією важких іонів;
 - г) концентрацією іонів озону.
6. До нітрофілів відноситься:
 - а) бирючина;
 - б) липа;
 - в) черемха;
 - г) ясен.
7. У лісовому насадженні найбільшу кількість насіння в сукупності дають дерева ... класу Крафта:
 - а) IV;
 - б) III;
 - в) II;
 - г) I.

8. За ступенем стійкості похідних деревостанів, які сформувались на місці корінних угруповань внаслідок зміни порід, В.М. Сукачов розрізняє такі категорії змін:

- а) короткотермінові, довготермінові, глобальні;
- б) тимчасові, тривалі, глобальні;
- в) тимчасові, довготривалі, багатовікові;
- г) короткотермінові, тривалі, багатовікові.

9. Рослини живого надгрунтового покриву, які належать до екологічної групи мезотрофів-ксеромезофітів, є індикаторами:

- а) свіжих і вологих сугрудів і грудів;
- б) свіжих і вологих суборів і сугрудів;
- в) сухих і свіжих борів і суборів;
- г) сухих і свіжих суборів і сугрудів.

10. На території Північного Байрачного Степу твердолистяні породи займають ...% вкритих лісовою рослинністю земель:

- а) 74,6;
- б) 86,2;
- в) 79,8;
- г) 82,4.

Варіант 14

1. У порівнянні з лісовими деревами, дерева, які ростуть на відкритому просторі:
 - а) дають більший вихід ділової деревини;
 - б) краще очищуються від сучків;
 - в) мають збіжистий стовбур;
 - г) формують повнодеревний стовбур.
2. Деревну породу записують до формули складу деревостану із знаком "+", якщо її запас складає до ...% загального запасу:
 - а) 3;
 - б) 5;
 - в) 4;
 - г) 2.
3. При збільшенні географічної широти місцевості:
 - а) збільшується частка прямого освітлення і зменшується частка розсіяного;
 - б) зменшується тривалість світлового дня влітку;
 - в) зменшується частка прямого освітлення і зростає частка розсіяного;
 - г) збільшується сума ФАР.
4. Розрізняють ... заморозки:
 - а) адвективні і радіаційні;
 - б) адвективні і конвективні;
 - в) адвективні і радіаційні;
 - г) адвективні та інверсійні.
5. До факультативних мікотрофів належить:
 - а) модрина;
 - б) ялиця;
 - в) ясен;
 - г) береза.
6. За шкалою А.А. Корчагіна плодоношення дорослих дерев оцінюють як:
 - а) відсутнє, дуже слабе, слабе, середнє, рясне, дуже рясне;
 - б) неурожай, дуже поганий урожай, слабкий урожай, середній урожай, добрий урожай, дуже добрий урожай;
 - в) неурожай, слабкий урожай, середній урожай, рясний урожай, дуже рясний урожай;
 - г) відсутнє, дуже слабе, слабе, середнє, добре, дуже добре.
7. В умовах середньої Європи максимальний приріст за діаметром ялини європейської зафіксовано:
 - а) на початку липня;
 - б) на початку серпня;
 - в) в кінці серпня;
 - г) у червні.

8. Активатором по відношенню до дуба звичайного є:

- а) в'яз дрібнолистий;
- б) жимолость татарська;
- в) клен ясенolistий;
- г) сосна звичайна.

9. Клімату сирих типів відповідає значення показника W:

- а) 3,2-4,6;
- б) 3,6-5,0;
- в) 3,8-5,2;
- г) 3,4-4,8.

10. В Українських Карпатах із збільшенням висоти над рівнем моря, при однакових умовах мезорельєфу і ґрунтово-геологічної будови формуються ... типи лісорослинних умов:

- а) вологіші і бідніші;
- б) сухіші і більш родючі;
- в) вологіші і більш родючі;
- г) сухіші і бідніші.

Варіант 15

1. Процес, в результаті якого виживають і залишають після себе потомство переважно особини з корисними у даних умовах спадковими ознаками, називається:
 - а) природне зрідження;
 - б) природний добір;
 - в) диференціація дерев;
 - г) конкуренція.
2. Деревостан з ознаками зниження приросту у висоту і збільшення приросту по діаметру, називається:
 - а) пристигаючий;
 - б) жердняк;
 - в) стиглий;
 - г) середньовіковий.
3. За шкалою тіньовитривалості деревних порід (за П.С. Погребняком) до групи “сосни чорної” відноситься:
 - а) груша дика;
 - б) дуб північний;
 - в) верба козяча;
 - г) бархат амурський.
4. Прибуткову частину теплового балансу території відображає рівняння:
 - а) $V = Q(1 - r) + I_{\text{еф.}}$;
 - б) $V = I_{\text{еф.}}(r - 1) - Q$;
 - в) $V = Q(1 - r) - I_{\text{еф.}}$;
 - г) $V = I_{\text{еф.}}(r - 1) + Q$.
5. З місцевих лісоутворюючих порід найбільше пошкоджується сніговалами та сніголомами:
 - а) осика;
 - б) ялина європейська;
 - в) бук лісовий;
 - г) сосна звичайна.
6. До анемофілів відноситься:
 - а) клен гостролистий;
 - б) ліщина;
 - в) софора японська;
 - г) горобина.
7. Вік припинення здатності поновлюватись порослю від пня у дуба звичайного становить ... років:
 - а) 140-160;
 - б) 120-140;
 - в) 160-180;
 - г) 100-120.

8. Г.Ф. Морозов виділив такі групи причин зміни порід:
- а) автогенні та екзогенні;
 - б) антропогенні та кліматичні;
 - в) кліматичні, геологічні та едафічні;
 - г) геологічні та антропогенні.
9. У групі типів лісу “по мокрому” Є.В. Алексєєв виділив такі типи лісу:
- а) багон-сфагновий, багон-трясина, багон-довгомошник;
 - б) багон-зеленомошник, багон-болотомошник, хвойно-листяний багон;
 - в) хвойно-листяний багон, багон-довгомошник, багон-сфагновий;
 - г) багон-трясина, багон-зеленомошник, багон-болотомошник.
10. До кам'янистих відносяться морфи з величиною скелету ... см:
- а) 50-100;
 - б) понад 100;
 - в) 10-100;
 - г) 10-50.

Варіант 16

1. Класифікація Крафта найбільш придатна для застосування у ... дерево-станах:
 - а) чистих одновікових;
 - б) чистих різновікових;
 - в) мішаних складних;
 - г) чистих складних.
2. Вік, у якому насадження переходять у стадію відмирання, називається віком:
 - а) фази розпаду;
 - б) розладнання;
 - в) біологічної стійкості;
 - г) природної стиглості.
3. С. Патерсон встановлював зв'язок між:
 - а) приростом деревини і кліматичними факторами;
 - б) бонітетом деревостану і кліматичними факторами;
 - в) приростом деревини та едафічними факторами;
 - г) бонітетом деревостану та едафічними факторами.
4. За шкалою тіньовитривалості деревних порід (за П.С. Погребняком) до групи "липи" відноситься:
 - а) каштан їстівний;
 - б) яблуня лісова;
 - в) сосна веймутова;
 - г) тополя сіра.
5. За дослідженнями Я.А. Смальяка "вітрова тінь", яка утворюється поблизу лісових смуг, у підвітряний бік поширюється на відстань, кратну ... висоти смуги:
 - а) 10-40;
 - б) 20-50;
 - в) 40-70;
 - г) 30-60.
6. Насіння дугласії дозріває:
 - а) у вересні;
 - б) восени наступного після цвітіння року;
 - в) у листопаді;
 - г) навесні наступного після цвітіння року.
7. За методикою обліку природного поновлення, яка використовується у лісовому господарстві, загальна площа облікових площадок за наявності рідкого підросту повинна становити не менше ...% від загальної площі зруба:
 - а) 1;
 - б) 1,5;
 - в) 0,5;
 - г) 2.

8. Для суборів характерні:

а) торф'яні ґрунти, які сформувалися в результаті заболочення за сфагновим (верховим) типом;

б) глинисті піски або піщані ґрунти з супіщаними або суглинистими прошарками невеликої потужності;

в) супіщані, рідше піщані ґрунти з потужним прошарком суглинків і супісків;

г) торф'яні ґрунти низинних боліт.

9. Смілка поникла відноситься до:

а) оліготрофів-мезофітів;

б) мезотрофів-мезофітів;

в) оліготрофів-ксеромезофітів;

г) мезотрофів-ксеромезофітів.

10. У поясі букових лісів північно-східного мегасхилю Українських Карпат поширені:

а) свіжі дубово-букові суяличини;

б) вологі букові яличини;

в) свіжі нагірні букові діброви;

г) вологі буково-ялицеві субори.

Варіант 17

1. Теорію парцелярної будови лісових біогеоценозів розробив:
 - а) Б.Д. Жилкін;
 - б) М.К. Турський;
 - в) М.В. Диліс;
 - г) О.В. Тюрін.
2. Букові ліси з бука Енглера поширені в:
 - а) США;
 - б) Японії;
 - в) Ірані;
 - г) Китаї.
3. І. Візнер розрізняв наступні види освітлення у лісі:
 - а) вертикальне, косо-вертикальне, піднаметове, відбите;
 - б) верхнє, піднаметове, нижнє;
 - в) пряме, розсіяне, відбите;
 - г) верхнє, бокове, наскрізне, нижнє.
4. Серед галогенів найвищою фітотоксичністю відзначається:
 - а) хлор;
 - б) бром;
 - в) фтор;
 - г) хром.
5. Відносна щільність ґрунту – це:
 - а) відношення маси твердої фази ґрунту до маси води того ж об'єму при температурі $+4^{\circ}\text{C}$;
 - б) відношення маси води при температурі $+4^{\circ}\text{C}$ до маси твердої фази ґрунту того ж об'єму;
 - в) відношення маси ґрунту в абсолютно сухому стані до маси ґрунту того ж об'єму у природному стані;
 - г) відношення маси ґрунту в природному стані до маси абсолютно сухого ґрунту того ж об'єму.
6. Кореневі паростки поділяються на:
 - а) адвентивні і превентивні;
 - б) превентивні і регенеративні;
 - в) адвентивні і пропaгaтивні;
 - г) пропaгaтивні і регенеративні.
7. В умовах середньої Європи максимальний приріст за діаметром дуба звичайного зафіксовано:
 - а) на початку липня;
 - б) всередині червня;
 - в) в кінці серпня;
 - г) в кінці липня.

8. У типологічній класифікації А.А. Крюденера за зволоженням виділено ... груп ґрунтів:
- а) 15;
 - б) 12;
 - в) 10;
 - г) 7.
9. Вказати правильну назву типу лісу С₃-бкДск:
- а) свіжа букова нагірна діброва;
 - б) волога букова нагірна діброва;
 - в) волога нагірна букова судіброва;
 - г) свіжа нагірна букова судіброва.
10. У шведській лісотипологічній класифікації добрій родючості ґрунтів відповідає ... серія:
- а) *Dryopteris vaccinium*;
 - б) *Geranium vaccinium*;
 - в) *Geranium*;
 - г) *Dryopteris geranium*.

Варіант 18

1. Лісогосподарський факультет Львівського лісотехнічного інституту було організовано у ... році:
 - а) 1950;
 - б) 1949;
 - в) 1945;
 - г) 1947.
2. Для м'яколистяних порід встановлено ...-річні класи віку:
 - а) 20;
 - б) 15;
 - в) 5;
 - г) 10.
3. У напрямку від екватора до полюсів середня температура зменшується приблизно на ...⁰С на кожний градус широти:
 - а) 0,5;
 - б) 1,0;
 - в) 1,5;
 - г) 0,8.
4. До деревних порід жирого типу (за Фішером) відноситься:
 - а) клен;
 - б) дуб;
 - в) ясен;
 - г) липа.
5. У схемі водного балансу Г.М. Висоцького індексом L позначається:
 - а) підтік води по поверхні і нанесення снігу;
 - б) внутрішньогрунтова конденсація;
 - в) витрата води на органічний синтез;
 - г) транспірація.
6. До ґрунтової мікрофауни відносяться:
 - а) безвусикові;
 - б) нематоди;
 - в) енхітреїди;
 - г) ногохвістки.
7. Тривалість життя підросту сосни звичайної під наметом деревостанів більша, ніж:
 - а) осики;
 - б) в'яза;
 - в) ялини;
 - г) дуба.

8. До недоліків мішаних деревостанів відноситься:
- а) нижча естетична цінність;
 - б) погіршення лісорослинних властивостей ґрунтів;
 - в) нижча вітростійкість;
 - г) складніша техніка створення лісових культур.
9. Вказати корінний тип деревостану у типі лісу D₃-см-яцБк (вік 9 років):
- а) 6Бкл2Бб1См1Яв;
 - б) 6Бб2Бкл1См1Яцб + Взш;
 - в) 7Яцб2См1Ос + Бкл + Яв;
 - г) 5См2Бкл2Яв1Бб.
10. На рівнинних територіях Польщі виділено ... типів умов місцезро-
стання:
- а) 9;
 - б) 12;
 - в) 8;
 - г) 15.

Варіант 19

1. Є.М. Лавренко і М.В. Диліс сформулювали таке визначення:
 - а) біогеоценоз – це екосистема в межах фітоценозу;
 - б) екосистема – це фітоценоз в межах біогеоценозу;
 - в) біогеоценоз – це екосистема в межах біотопу;
 - г) екосистема – це біогеоценоз в межах фітоценозу.
2. Ділянка лісової площі, позбавлена дерев, але з елементами лісової рослинності, називається:
 - а) прогалина;
 - б) поляна;
 - в) галявина;
 - г) парцела.
3. Південна межа поширення хвойних лісів холодної зони, як правило, доходить до ізотерми липня ... °С:
 - а) +16;
 - б) +18;
 - в) +14;
 - г) +12.
4. За шкалою газостійкості деревних порід (за І.С. Мелеховим) модрина європейська відзначається ... схильністю до отруєння:
 - а) сильною;
 - б) слабкою;
 - в) середньою;
 - г) дуже сильною.
5. У ялинниках повернення у ґрунт азоту переважає над затримуванням цього елемента в органах дерев після ... років:

а) 30;	б) 60;
в) 40;	г) 50.
6. За методикою обліку природного поновлення, що використовується у лісовому господарстві, площа облікової площадки, за переваги на ділянці підросту середньої густоти і висоти, становить ... м²:

а) 4;	б) 10;
в) 6;	г) 8.
7. М.М. Горшенін виділив ... етапів розвитку лісових насаджень:
 - а) 5;
 - б) 6;
 - в) 7;
 - г) 8.

8. У вологих гігротопах рівень залягання ґрунтових вод на суглинистих і глинистих ґрунтах становить ... м:

- а) 4-6;
- б) до 2;
- в) 2-4;
- г) 1-3.

9. Тип деревостану – це:

а) сукупність лісових насаджень, однорідних за лісорослинними умовами, потенціальною продуктивністю деревостанів і характером підлеглих ярусів рослинності;

б) сукупність лісових насаджень однорідних за лісівничо-таксаційними показниками деревостанів та умовами місцезростання;

в) сукупність лісових насаджень, однорідних за складом, будовою і продуктивністю деревостанів, підліском, живим надґрунтовим покривом та умовами місцезростання;

г) сукупність лісових насаджень, однорідних за складом деревного ярусу та умовами місцезростання.

10. На схемі еколого-фітоценотичних рядів соснових лісів В.М. Сукачова по осі С:

- а) зростає родючість і сухість ґрунту;
- б) місцезростання стають сухішими і біднішими;
- в) зростає протічне зволоження;
- г) збільшується заболоченість, погіршується аерація і родючість ґрунту.

Варіант 20

1. Визначення “ліс – це взаємопроникаюча єдність (комплекс) лісових рослин, тварин і зайнятого ними середовища” сформулював:
 - а) Г.Ф. Морозов;
 - б) П.С. Погребняк;
 - в) В.М. Сукачов;
 - г) М.Е. Ткаченко.
2. У молодняках хвойних порід, дуба, бука, ясена віком до 20 років клас бонітету визначається за:
 - а) густотою деревостану;
 - б) типом лісу;
 - в) середньою висотою і зімкнутістю деревостану;
 - г) середньою висотою і походженням деревостану.
3. Критична температура початку вимерзання явора становить ...⁰С:
 - а) -38; б) -32; в) -42; г) -35.
4. Високою фітонцидною активністю і широким спектром дії на патогенні мікроорганізми відзначається:
 - а) верба козяча;
 - б) бук лісовий;
 - в) осика;
 - г) дуб північний.
5. Максимальна кількість води, яка може бути поглинута ґрунтом з атмосфери за відносної вологості повітря 100%, називається максимальна:
 - а) гігроскопічність;
 - б) польова вологемність;
 - в) абсорбційність;
 - г) капілярна вологемність.
6. Явище моноклінії характерне для:
 - а) верби ламкої;
 - б) ялиці білої;
 - в) граба звичайного;
 - г) акації білої.
7. За класифікацією В.М. Сукачова автогенні сукцесії лісових біогеоценозів поділяються на:
 - а) сингенетичні, екзогенні, фітоареогенні;
 - б) ендегенні, екзогенні, філоценогенетичні;
 - в) ендегенні, екзогенні, фітоареогенні;
 - г) сингенетичні, ендегенні, філоценогенетичні.

8. Сосна кедрова європейська є індикатором трофотопів:

- а) А, В, С;
- б) В, С, D;
- в) А, В;
- г) В, С.

9. В Українських Карпатах М. Андріанов виділив такі вертикально-термічні зони:

- а) тепла, прохолодна, помірно-холодна, холодна;
- б) тепла, помірно-тепла, прохолодна, холодна високогірна;
- в) помірно-тепла, помірно-холодна, прохолодна, холодна;
- г) тепла, помірно-тепла, помірно-холодна, холодна високогірна.

10. На схемі еколого-фітоценотичних рядів ялинових лісів В.М. Сукачова по осі D:

- а) зростає родючість і сухість ґрунту;
- б) місцезростання стають сухішими і біднішими;
- в) збільшується заболоченість, погіршується аерація і родючість ґрунту;
- г) зростає протічне зволоження.

Варіант 21

1. Український науково-дослідний інститут лісівництва і агролісомеліорації було створено у ... році:
 - а) 1924;
 - б) 1927;
 - в) 1931;
 - г) 1929.
2. Клас товарності застосовується для характеристики:
 - а) пристигаючих, стиглих і перестійних деревостанів;
 - б) стиглих і перестійних деревостанів;
 - в) середньовікових, пристигаючих, стиглих і перестійних деревостанів;
 - г) деревостанів усіх вікових груп.
3. За даними Г. Майра, для росту лісу необхідно, щоб за чотири місяці вегетаційного періоду середня відносна вологість повітря була не нижча ...%:
 - а) 40;
 - б) 60;
 - в) 45;
 - г) 50.
4. В Українських Карпатах вітровалами і буреломами переважно пошкоджуються деревостани на висоті ... м н.р.м.:
 - а) 500-1100;
 - б) 1000-1500;
 - в) 700-1300;
 - г) 400-1000.
5. До калієфосфорофілів відноситься:
 - а) сосна кедрова сибірська;
 - б) бруслина європейська;
 - в) дуб звичайний;
 - г) ялиця біла.
6. Вперше вплив кореневої конкуренції материнського деревостану на природне поновлення встановив:
 - а) Г. Польстер;
 - б) К. Фріке;
 - в) Т. Гартіг;
 - г) К. Гайєр.
7. У швидкоростучих деревних порід кульмінація приросту за запасом настає у віці ... років:
 - а) 25-50;
 - б) 40-65;
 - в) 35-60;
 - г) 50-70.

8. Вказати правильну назву типу лісу D₃-см-бкЯц:
- а) сира смереково-букова суяличина;
 - б) волога смереково-букова яличина;
 - в) сира смереково-букова яличина;
 - г) волога смереково-букова суяличина.
9. В Українських Карпатах на південних експозиціях рівних схилів переважають ... гігротопи:
- а) сухі і свіжі;
 - б) вологі і сирі;
 - в) свіжі;
 - г) вологі.
10. На території Білорусі І.Д. Юркевич виділив у формації сосни звичайної ... типів лісу і ... асоціації:
- а) 12; 82;
 - б) 13; 94;
 - в) 15; 104;
 - г) 11; 73.

Варіант 22

1. За класифікацією проф. Б.Д. Жилкіна великі за розмірами дерева позначаються числом:
 - а) 200;
 - б) 100;
 - в) 10;
 - г) 20.
2. На підставі методу асиміляційних колб Л.О. Іванова і Н.Л. Косович встановлено, що:
 - а) у хвойних порід хлорофіл чутливіший, ніж у листяних;
 - б) у тіньовитривалих порід концентрація хлорофілу у хлоропластах менша, ніж у світлолюбних;
 - в) у світлолюбних порід розміри хлоропластів більші порівняно з тіньовитривалими;
 - г) фотосинтез у листяних порід відбувається активніше, ніж у хвойних.
3. За шкалою відношення деревних порід до тепла (за Г.Ф. Морозовим) до середньотеплолюбних відноситься:
 - а) дуб пухнастий;
 - б) яблуня лісова;
 - в) клен гостролистий;
 - г) граб звичайний.
4. Найбільшу кількість опадів затримують:
 - а) молодняки;
 - б) жердняки;
 - в) стиглі деревостани;
 - г) перестійні деревостани.
5. До мезотрофів відноситься:
 - а) клен-явір;
 - б) верба біла;
 - в) каштан їстівний;
 - г) граб звичайний.
6. За методикою обліку природного поновлення проф. А.В. Победінського за станом підріст поділяють на такі категорії:
 - а) життєздатний, пошкоджений не до ступеня припинення росту, пошкоджений до ступеня припинення росту, всохлий;
 - б) здоровий і надійний, хворий, всохлий;
 - в) з нормальною життєздатністю, з пониженою життєздатністю, всохлий;
 - г) здоровий, нежиттєздатний, пошкоджений.

7. Основоположником алелопатії як науки вважається:
- а) Х. Моліш;
 - б) М.Г. Холодний;
 - в) М.В. Колесніченко;
 - г) А.М. Гродзінський.
8. Згідно положень лісівничо-екологічної типології стабільність бонітету можна умовно прийняти із ...-річного віку:
- а) 80;
 - б) 60;
 - в) 50;
 - г) 70.
9. До сильноскелетних відносяться морфи із вмістом скелету понад ...%:
- а) 60;
 - б) 50;
 - в) 40;
 - г) 30.
10. На схемі еколого-фітоценотичних рядів соснових лісів В.М. Сукачова по осі А:
- а) зростає родючість і сухість ґрунту;
 - б) місцезростання стають сухішими і біднішими;
 - в) збільшується заболоченість, погіршується аерація і родючість ґрунту;
 - г) зростає протічне зволоження.

Варіант 23

1. При висоті нижнього ярусу від 4 до 8 м він виділяється як окремий ярус, якщо його середня висота складає не менше ... висоти верхнього ярусу:
 - а) $1/5$;
 - б) $1/3$;
 - в) $1/2$;
 - г) $1/4$.
2. На підставі фотометричного методу І. Візнера встановлено, що для берези відносний мінімум освітлення становить:
 - а) $1/15$;
 - б) $1/11$;
 - в) $1/9$;
 - г) $1/6$.
3. Найбільш чутливим до заморозків на відкритих місцях є підріст:
 - а) ялини;
 - б) сосни;
 - в) модрина;
 - г) дугласії.
4. Вказати характерні риси гігрофітів:
 - а) тверді і жорсткі листки з товстою кутикулою, багат шаровим товсто-стінним епідермісом;
 - б) листки складаються з рихлої губчатої паренхіми, паліадна паренхіма розвинена слабо або взагалі відсутня;
 - в) тканини листків диференціюються на паліадну і губчатую паренхіму, клітини і міжклітинники середніх розмірів;
 - г) високий осмотичний тиск у клітинах коренів.
5. Потужність ґрунтового профілю середніх за глибиною ґрунтів становить ... см:
 - а) 61-100;
 - б) 41-70;
 - в) 51-90;
 - г) 71-120.
6. Якщо вегетативне поновлення небажане рубку доцільно проводити:
 - а) влітку;
 - б) навесні;
 - в) восени;
 - г) взимку.

7. І.І. Гусев визначав тип вікової структури ялинових лісів Європейської Півночі Росії і Сибіру за:

- а) розподілом загального запасу за 40-річними розрядами віку;
- б) коефіцієнтом кореляції між віком і висотою;
- в) різницею середнього віку окремих вікових поколінь;
- г) коефіцієнтом варіації віку.

8. У свіжих гігротопах оптимальні умови зволоження для:

- а) липи;
- б) граба;
- в) ялиці;
- г) осики.

9. Індикатором нітрофільних варіантів є:

- а) зозулин льон звичайний;
- б) плаун булавовидний;
- в) гравілат річковий;
- г) чорниця.

10. Свіжі буково-соснові сугруди поширені на території:

- а) Західного Лісостепу;
- б) Києво-Чернігівського Полісся;
- в) Передкарпаття;
- г) Центрального Полісся.

Варіант 24

1. За класифікацією Крафта добре розвинуті (домінуючі) дерева відносяться до ... класу:
 - а) III;
 - б) II;
 - в) IV;
 - г) I.
2. Дубові ліси з дуба Гартвіса поширені:
 - а) на Кавказі;
 - б) у Північній Америці;
 - в) у Піренеях;
 - г) на Далекому Сході.
3. Притінення сіянців деревних порід решітчастими щитами із дранки для визначення їх потреби у світлі застосовувалось у методі:
 - а) Я.С. Медведєва;
 - б) І. Сурожа;
 - в) М.К. Турського;
 - г) В.М. Любименка.
4. За шкалою вибагливості деревних порід до вологи (за П.С. Погребняком) до ксеромезофітів відноситься:
 - а) обліпіха;
 - б) груша лохолиста;
 - в) сосна Банкса;
 - г) клен татарський.
5. Ґрунтова архітектоніка – це:
 - а) структура ґрунтових горизонтів у ґрунтовому профілі;
 - б) система кореневих ходів у ґрунті;
 - в) первинна система тріщин у ґрунті;
 - г) система капілярів у ґрунті.
6. До зоохорів відноситься:
 - а) ялиця біла;
 - б) клен-явір;
 - в) вільха чорна;
 - г) бук лісовий.
7. У ризосфері відбувається ... взаємодія деревних порід:
 - а) біотрофна;
 - б) автотрофна;
 - в) гетеротрофна;
 - г) мікотрофна.

8. Клімату сугрудів відповідає значення показника $T \dots^{\circ}\text{C}$:
- а) 74-94;
 - б) 54-74;
 - в) 64-84;
 - г) 44-64.
9. Серед свіжих дібров Північного Байрачного Степу найбільш поширеним типом лісу є свіжа:
- а) липово-чорнокленова діброва;
 - б) чорнокленова діброва;
 - в) ясенєво-пакленова діброва;
 - г) берестово-пакленова діброва.
10. Основоположником лісової типології у Фінляндії є:
- а) А. Каяндер;
 - б) К. Ільвесало;
 - в) А. Крюденер;
 - г) Е. Ліпманен.

Варіант 25

1. До екологічних властивостей деревних порід відноситься:
 - а) швидкість росту;
 - б) особливості плодоношення;
 - в) відношення до тепла;
 - г) стійкість до негативних стихійних явищ.
2. Скільки кліматопів виділив Д.Д. Лавриненко на території Східно-Європейської рівнини ?
 - а) 36;
 - б) 38;
 - в) 32
 - г) 34.
3. До деревних порід крохмального типу (за Фішером) відноситься:
 - а) липа;
 - б) береза;
 - в) дуб;
 - г) ялина.
4. Неттоопади – це:
 - а) кількість води, яка потрапила на поверхню ґрунту в лісі;
 - б) кількість води, затримана наметом лісу;
 - в) різниця між кількістю опадів, що потрапила на поверхню ґрунту, і кількістю опадів, що проникла у ґрунт;
 - г) різниця між кількістю опадів, що потрапила на поверхню ґрунту в лісі, і поверхневим стоком.
5. До відмирання кінчиків коренів і конусів наростання пагонів призводить дефіцит:
 - а) заліза;
 - б) міді;
 - в) молібдену;
 - г) бору.
6. Для природного поновлення ялини європейської у Карпатах найкращі екологічні умови:
 - а) у суборах;
 - б) на північних схилах;
 - в) на південних схилах;
 - г) у сирих гігротопах.
7. У листяних порід ріст за діаметром:
 - а) починається на початку квітня;
 - б) триває довше, ніж у хвойних;
 - в) триває до кінця вересня;

г) починається раніше, ніж у хвойних.

8. Для сугрудів характерні:

а) торф'яні ґрунти, які сформувалися в результаті заболочення за сфагновим (верховим) типом;

б) суглинисті і глинисті ґрунти з потужною ризосферою;

в) супіщані, рідше піщані ґрунти з потужним прошарком суглинків і супісків;

г) торф'яні ґрунти, які утворилися в результаті заболочування за перехідним типом.

9. Дуб скельний досягає найвищого бонітету у:

а) свіжих сугрудах;

б) вологих грудах;

в) свіжих грудах;

г) вологих сугрудах.

10. Класифікацію типів лісу Горган опрацював:

а) П.І. Молотков;

б) С.В. Шевченко;

в) І.П. Федець;

г) С.М. Стойко.

Варіант 26

1. При визначенні вологозабезпеченості рослин Д.І. Шашко використовував відношення:
 - а) опадів до дефіциту вологості повітря;
 - б) дефіциту вологості повітря до відносної вологості повітря;
 - в) дефіциту вологості повітря до опадів;
 - г) відносної вологості повітря до дефіциту вологості повітря.
2. Листки, які виростили при повному освітленні, у порівнянні з тіньовими мають:
 - а) тонші стінки клітин;
 - б) менші розміри хлоропластів;
 - в) більшу товщину;
 - г) меншу кількість продохів.
3. Токсичні ангідриди кислот найбільше акумулюються у:
 - а) хлоропластах;
 - б) клітинних оболонках;
 - в) рибосомах;
 - г) мітохондріях.
4. До сильно транспіруючих деревних порід відноситься:
 - а) ялиця біла;
 - б) дуб звичайний;
 - в) сосна звичайна;
 - г) бук лісовий.
5. За класифікацією М.А. Качинського пилюваті частинки ґрунту мають розміри ... мм:

а) 0,01-0,005;	б) 0,05-0,001;
в) менше 0,001;	г) 0,01-0,001.
6. За методикою обліку природного поновлення проф. А.В. Победінського за давністю проведення рубки зруби поділяють на такі категорії:
 - а) до 3 років, 3-5-річні, 6-10-річні, понад 10 років;
 - б) свіжі зруби, 1-2-річні, 3-5-річні, 6-10-річні;
 - в) до 2 років, 3-6-річні, 7-10-річні, понад 10 років;
 - г) до 2 років, 3-5-річні, 6-8-річні, понад 8 років.
7. У хвойних порід ріст за діаметром:
 - а) починається вкінці квітня;
 - б) триває довше, ніж у листяних;
 - в) триває до кінця серпня;
 - г) починається раніше, ніж у листяних.

8. Для грудів характерні:

- а) мілкі супіщані і суглинисті ґрунти на гірських схилах;
- б) торф'яні ґрунти низових боліт;
- в) торф'яні ґрунти, які сформувалися в результаті заболочення за сфагновим (верховим) типом;
- г) торф'яні ґрунти, які утворилися в результаті заболочування за перехідним типом.

9. За класифікацією морф гірської країни стрімкість середньо-стрімких схилів становить ...⁰:

- а) 15-30;
- б) 15-25;
- в) 20-30;
- г) 10-25.

10. На території Болгарії ліси поділено на:

- а) 6 природних зон;
- б) 5 природних зон;
- в) 3 природні зони;
- г) 4 природні зони.

Варіант 27

1. Молоді особини осики насінневого походження віком понад 1 рік називаються:

а) наліт;	б) насів;
в) самосів;	г) сходи.
2. Зв'язок між фотосинтезом і продуктивністю органічної маси Л.О. Іванов відобразив формулою:

а) $M+m = i \cdot P \cdot T - a \cdot P_1 \cdot T_1$;
б) $M+m = a \cdot P \cdot T - i \cdot P_1 \cdot T_1$;
в) $M+m = i \cdot P \cdot T + a \cdot P_1 \cdot T_1$;
г) $M+m = a \cdot P \cdot T + i \cdot P_1 \cdot T_1$.
3. Різниця середньорічних температур у лісі і на відкритому просторі може перевищувати ...⁰С:

а) 2,5;	б) 3;
в) 2;	г) 1.
4. Гіпотезу про трансгресивну зволожуючу роль лісу висунув:

а) М.С. Нестеров;
б) Г.М. Висоцький;
в) П.С. Погребняк;
г) В.Ю. Рутківський.
5. На завершальній стадії деструкції опаду у листяних лісах лігнін розкладають в основному:

а) плектоміцети;
б) піреноміцети;
в) теліоміцети;
г) базидіомецети.
6. До деревних порід, які дають рясну поросль від пня впродовж тривалого часу, відноситься:

а) бук лісовий;
б) ясен звичайний;
в) вільха чорна;
г) береза повисла.
7. С.О. Диренков визначав тип вікової структури деревостанів за:

а) розподілом кількості дерев за ступенями товщини;
б) розподілом загального запасу за 20-річними розрядами віку;
в) розподілом загального запасу за 40-річними розрядами віку;
г) коефіцієнтом варіації віку.

8. За класифікацією Г.Ф. Морозова чисті дубові деревостани IV бонітету формуються у:

- а) дібровах на солонцях;
- б) дібровах на солончакових супісках;
- в) дібровах на каштанових ґрунтах;
- г) дібровах на солонцюватих суглинках.

9. Переліска багаторічна відноситься до:

- а) мегатрофів-мезогігрофітів;
- б) мегатрофів-мезофітів;
- в) мезотрофів-мезофітів;
- г) мезотрофів-мезогігрофітів.

10. Методичні принципи типологічного аналізу лісів обґрунтували:

- а) З.Ю. Герушинський і С.А. Генсірук;
- б) С.А. Генсірук і Б.Ф. Остапенко;
- в) Б.Ф. Остапенко і З.Ю. Герушинський;
- г) З.Ю. Герушинський і І.П. Федець.

Варіант 28

1. При класифікації кліматів колишнього СРСР, опрацьованій О. Григоревим і М. Будико, використовувався:
 - а) гідротермічний коефіцієнт;
 - б) контрастотоп;
 - в) радіаційний індекс сухості;
 - г) омброевапорометричний корелятив.
2. Показник відносної висоти деревних порід для визначення їх потреби у світлі використовував:
 - а) В.М. Любименко;
 - б) І. Сурож;
 - в) М.К. Турський;
 - г) Я.С. Медведєв.
3. Оптимальною для транспірації є швидкість вітру ... м·с⁻¹:
 - а) 0,5;
 - б) 2;
 - в) 4;
 - г) 5.
4. Формула водного балансу лісу А. Баумгартнера має вигляд:
 - а) $N = A + F$;
 - б) $N = A + V + T$;
 - в) $N = V + F + T$;
 - г) $N = V + A$.
5. До солевитривалих деревних порід відноситься:
 - а) бирючина;
 - б) липа;
 - в) груша;
 - г) горобина.
6. За методикою обліку природного поновлення проф. М.М. Горшеніна для переведення підросту віком понад 7 років у вікову групу 4-7-річок використовують коефіцієнт:

а) 1,5;	б) 1,2;
в) 1,8;	г) 0,8.
7. Ясен звичайний більш швидкоростучий, ніж:
 - а) акація біла;
 - б) вільха чорна;
 - в) горіх чорний;
 - г) в'яз шорсткий.

8. Вологувато-сугрудуватий підтип сирого субору позначається:

- а) B_4^{3c} ;
- б) B_3^{4c} ;
- в) C_4^{3b} ;
- г) C_3^{4b} .

9. Рослини живого надґрунтового покриву, які належать до екологічної групи мегатрофів-ксеромезофітів, є індикаторами:

- а) сухих і свіжих суборів і сугрудів;
- б) сухих і свіжих сугрудів і грудів;
- в) свіжих і вологих суборів і сугрудів;
- г) свіжих і вологих сугрудів і грудів.

10. У верхній частині поясу смерекових лісів Українських Карпат формуються:

- а) вологі сосново-смерекові субори;
- б) вологі ялицево-смерекові субори;
- в) сирі гірськососнові сушмеречини;
- г) сирі кедрово-смерекові бори.

8. Зростання надземних частин і коренів дерев різних видів називається ... зростання:

- а) аутопластичне;
- б) гетеропластичне;
- в) гомопластичне;
- г) гетерогенне.

9. У типологічному аспекті розрізняють такі варіанти багатства ґрунту:

- а) ацидифільні, нітрофільні, калієфосфорофільні, солонцеві і солончакові;
- б) кальцієфільні, нітрофільні, ацидифільні, солончакові і солонцюваті;
- в) нітрофільні, калієфосфорофільні, кальцієфільні, солончакові і солонцюваті;
- г) калієфільні, ацидифільні, азотофільні, солонцеві і солончакові.

10. У східній частині США було виділено тип лісу:

- а) сосни скрученої;
- б) сосни жовтої;
- в) сосни довгохвойної та Еліота;
- г) тсуги і ялини сітхінської.

Варіант 30

1. Сукупність лісових рослин різних видів, які населяють одну територію і взаємно впливають один на одного під час боротьби за існування та природного добору, називається:

- а) біоценоз;
- б) фітоценоз;
- в) біогеоценоз;
- г) популяція.

2. Самосів – це молоді особини:

- а) хвойних і листяних порід з легким насінням віком до 3-5 років;
- б) листяних порід з легким насінням віком 3-5 років;
- в) хвойних і листяних порід з важким насінням віком 3-5 років;
- г) хвойних і листяних порід з легким насінням віком до 1 року.

3. У порівнянні з хвоєю листки відзначаються:

- а) меншою здатністю до поглинання світлових променів;
- б) меншою вибірковістю стосовно пропускання світлових променів певної довжини;
- в) меншою здатністю до відбивання світлових променів;
- г) більшою концентрацією хлорофілу у хлоропластах.

4. Впродовж року температура лісових ґрунтів нижча, ніж на відкритій місцевості, в середньому на ...⁰С:

- а) 1,0-1,5;
- б) 2,0-2,5;
- в) 1,5-2,0;
- г) 0,5-1,0.

5. З листяних порід сніговалами найбільше пошкоджується:

- а) липа;
- б) осика;
- в) тополя чорна;
- г) береза.

6. Метод модельних дерев В.Д. Огієвського і С.М. Соболева, який застосовується для обліку урожаю насіння, придатний лише для:

- а) деревостанів насінневого походження;
- б) листяних порід;
- в) хвойних порід;
- г) стиглих і перестійних деревостанів.

7. І.С. Мелехов виділив такі типи вікової структури насаджень:

- а) абсолютно-одновікові, відносно-одновікові, відносно-різновікові, різновікові, циклічно-різновікові;
- б) абсолютно-одновікові, відносно-одновікові, різновікові, ступінчасто-вікові, циклічно-різновікові;
- в) одновікові, умовно-одновікові, умовно-різновікові, ступінчастовікові, абсолютно-різновікові;
- г) одновікові, умовно-одновікові, умовно-різновікові, різновікові, циклічно-різновікові.

8. За методикою обліку природного поновлення, яка використовується у лісовому господарстві, загальна площа облікових площадок, за наявності підросту середньої густоти, повинна становити не менше ...% від загальної площі зруба:

- а) 1;
- б) 1,5;
- в) 0,5;
- г) 2.

9. Вказати правильну назву типу лісу С₄-см-бкЯц:

- а) сирий смереково-буковий яличник;
- б) вологий смереково-буковий суяличник;
- в) сира смереково-букова яличина;
- г) сира смереково-букова суяличина.

10. На території Полісся соснові деревостани займають ...% вкритих лісовою рослинністю земель:

- а) 71,4;
- б) 68,3;
- в) 64,5;
- г) 60,7.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна література

1. Воробьев Д.В. Методика лесотипологических исследований / Д.В. Воробьев. – К.: Урожай, 1967. – 388 с.
2. Воробьев Д.В. Типы лесов Европейской части СССР / Д.В. Воробьев. – К.: изд-во АН УССР, 1953. – 452 с.
3. Генсірук С.А. Ліси України / С.А. Генсірук. – Львів: Наук. тов. ім. Шевченка, УкрДЛТУ, 2002. – 496 с.
4. Герушинський З.Ю. Типологія лісів Українських Карпат: Навчальний посібник / З.Ю. Герушинський. – Львів: Піраміда, 1996. – 208 с.
5. Горшенин Н.М. Лесоводство / Н.М. Горшенин, А.И. Швиденко. – Львов: Вища школа, 1977. – 362 с.
6. Мелехов И.С. Лесоведение: Учебник для вузов / И.С. Мелехов. – М.: Лесн. пром-сть, 1980. – 408 с.
7. Морозов Г.Ф. Учение о лесе / Г.Ф. Морозов. – М.; Л.: Гослесбумиздат, 1949. – 425 с.
8. Остапенко Б.Ф. Лісова типологія: Навчальний посібник / Б.Ф. Остапенко, В.П. Ткач. – Харків: Харківський державний аграрний ун-т, 2002. – 204 с.
9. Погребняк П.С. Общее лесоводство / П.С. Погребняк. – М.: Колос, 1968. – 440 с.
10. Погребняк П.С. Основы лесной типологии / П.С. Погребняк. – К.: Изд-во АН СССР, 1955. – 456 с.
11. Свириденко В.Є. Лісівництво. Підручник / В.Є. Свириденко, О.Г. Бабіч, Л.С. Киричок. – К.: Арістей, 2004. – 544 с.
12. Свириденко В.Є. Лісівництво. Підручник / В.Є. Свириденко, А.Й. Швиденко. – К.: Сільгоспосвіта, 1995. – 364 с.
13. Ткаченко М.Е. Общее лесоводство. – М., Л.: Гослесбумиздат, 1955. – 600 с.
14. Швиденко А.Й. Лісознавство. Підручник / А.Й. Швиденко, Б.Ф. Остапенко. – Чернівці: Зелена Буковина, 2001. – 352 с.

Додаткова література

1. Бицин Л.В. Строение и продуктивность горных лесов / Л.В. Бицин. – М.: Лесн. пром-сть, 1965. – 127 с.
2. Высоцкий Г.Н. О гидрологическом и метеорологическом влиянии лесов / Г.Н. Высоцкий. – М.: Гослестехиздат, 1938. – 186 с.
3. Генсірук С.А. Історія лісівництва в Україні / С.А. Генсірук, О.І. Фурдичко, В.С. Бондар. – Львів: Світ, 1995. – 424 с.

4. Генсірук С.А. Ліси Західного регіону України / С.А. Генсірук, М.С. Нижник, Л.І. Копій. – Львів: Атлас, 1998. – 408 с.
5. Герушинский З.Ю. Определитель типов леса Украинских Карпат (практические рекомендации) / З.Ю. Герушинский. – Львов: Облполиграфиздат, 1987. – 164 с.
6. Голубец М.А. Ельники Украинских Карпат / М.А. Голубец. – К.: Наукова думка, 1978. – 264 с.
7. Діброви Українських Карпат і суміжних територій, їх стан та особливості відновлення / [Гаврусевич А.М., Бродович Р.І., Кацуляк Ю.Д., Яцик Р.М. та ін.] – Тернопіль: Підручники і посібники, 2010. – 160 с.
8. Естественное возобновление лесов / [Молотков П.И., Мамонов Н.И., Гниденко В.И., Молоткова И.И.]. – Ужгород: Карпати, 1971. – 124 с.
9. Жилкин Б.Д. Классификация деревьев по продуктивности / Б.Д. Жилкин. – М.: Лесн. пром-сть, 1965. – 110 с.
10. Збірник рекомендацій УкрНДГірліс. Випуск 3. Наукові засади ведення сталого лісового господарства в Карпатському регіоні. – Івано-Франківськ: УкрНДГірліс. – 2008. – 169 с.
11. Калуцький І.Ф. Вітровали на північно-східному макросхилі в Українських Карпатах / І.Ф. Калуцький. – Львів: Манускрипт, 1998. – 204 с.
12. Калуцький І.Ф. Стихійні явища в гірсько-лісових умовах Українських Карпат / І.Ф. Калуцький, В.С. Олійник. – Львів: Камула, 2007. – 240 с.
13. Лавриненко Д.Д. Взаимодействие древесных пород в различных типах леса / Д.Д. Лавриненко. – М.: Лесн. пром-сть, 1965. – 248 с.
14. Лісовий кодекс України / Закон України № 3404-IV “Про внесення змін до Лісового кодексу України”; [Затв. Постановою ВР України 08.02.2006]. – К., 2006. – 15 с.
15. Лир Х. Физиология древесных растений / Пер. с нем. / Х. Лир, Г. Польштер, Г.И. Фидлер. – М.: Лесн. пром-сть, 1974. – 424 с.
16. Молотков П.И. Буковые леса и хозяйство в них / П.И. Молотков. – М.: Лесн. пром-сть, 1966. – 224 с.
17. Молчанов А.А. Гидрологическая роль леса / А.А. Молчанов. – М.: Изд-во АН СССР, 1960. – 220 с.
18. Молчанов А.А. Лес и климат / А.А. Молчанов. – М.: Изд-во АН СССР, 1961. – 280 с.
19. Нестеров В.Г. Общее лесоводство / В.Г. Нестеров. – М.-Л.: Гослесбумиздат, 1949. – 580 с.
20. Олійник В.С. Лісознавство: курс лекцій / В.С. Олійник, Р.М. Вітер. – Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2011. – 264 с.
21. Остапенко Б.Ф. Лесозокологическая типология, ее принципы и задачи / Б.Ф. Остапенко, П.С. Пастернак. – М.: Наука, 1985. – 210 с.

22. Парпан В.И. Лесной фонд // Украинские Карпаты. Природа / В.И. Парпан. – К.: Наукова думка, 1988. – С. 94-99.
23. Пастернак П.С. Лісові ґрунти Українських Карпат / П.С. Пастернак. – Ужгород: Карпати, 1967. – 171 с.
24. Порадник карпатського лісівника / [Чернявський М.В., Парпан В.І., Бродович Р.І. та ін.]; під ред. М.В. Чернявського. – Івано-Франківськ: Фоліант, 2008. – 368 с.
25. Сабан Я.А. Экология горных лесов / Я.А. Сабан. – М.: Лесн. пром-сть, 1982. – 168 с.
26. Середін В.І. Ліс – база відпочинку / В.І. Середін, В.І. Парпан. – Ужгород: Карпати, 1988. – 107 с.
27. Смольянинов И.И. Биологический круговорот веществ и повышение продуктивности лесов / И.И. Смольянинов. – М.: Лесн. пром-сть, 1969. – 192 с.
28. Спурр С.Г. Лесная экология / Пер. с англ. / С.Г. Спурр, Б. Барнесс. – М.: Лесн. пром-сть, 1984. – 480 с.
29. Чубатий О.В. Водоохоронні гірські ліси / О.В. Чубатий. – Ужгород: Карпати, 1972. – 120 с.
30. Чубатий О.В. Гірські ліси – регулятори водного режиму / О.В. Чубатий. – Ужгород: Карпати, 1984. – 104 с.
31. Ткач В.П. Заплавні ліси України / В.П. Ткач. – Харків: Право, 1999. – 368 с.
32. Швиденко А.И. Пихтовые леса Украины / А.И. Швиденко. – Львов: Вища школа, 1980. – 92 с.
33. Шпарик Ю.С. Структура букового пралісу Українських Карпат / Ю.С. Шпарик, Б. Коммармот, Ю.Ю. Беркела. – Снятин: Прут принт, 2010. – 143 с.