

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ

БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра землеробства

АГРОМЕТЕОРОЛОГІЯ.

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ І
ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ОСВІТНЬО-
КВАЛІФІКАЦІЙНОГО РІВНЯ “БАКАЛАВР” ЗА НАПРЯМКОМ
6130102 – АГРОНОМІЯ ЗА КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЮ
СИСТЕМОЮ НАВЧАННЯ**

Біла Церква

2005

УДК: 63:551.5:378.147.111(07)

Рекомендовано Радою
агрономічного факультету
(протокол № 2 від 7.10.2004 р)

Укладачі :**І.Д. Василенко, І.Д. Примак,
В.Ф. Урсулов, Л.А. Козак**

Агрометеорологія. Методичні вказівки для самостійної роботи і тестового контролю знань студентів освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр” за напрямком 6130102 – агрономія за кредитно-модульною системою навчання. І.Д. Василенко, І.Д. Примак, В.Ф. Урсулов, Л.А. Козак – Біла Церква, 2005. – 79 с.

Методичні вказівки призначені для навчання студентів за кредитно-модульною системою та тестової оцінки їх знань з дисципліни “Агрометеорологія” освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр” за напрямком 6.130102-агрономія.

Для цього розроблено один кредит , який розбитий на 2 модулі, що охоплюють лекційно-практичний курс дисципліни. Відповідно до вимог представлені критерії оцінки знань та принцип зарахування їх.

Тут висвітлені 401 завдання-тести, які охоплюють усі розділи та теми дисципліни.

Дані вказівки сприятимуть кращому засвоєнню знань з агрометеорології, а також достовірній оцінці кожного студента.

Рецензенти: О.О. Грабовський, кандидат с.-г. наук;

М.Я. Дмитришин, кандидат с.-г. наук (НАУ).

Вступ

В даний період впровадження у навчальний процес кредитно-модульної технології навчання студентів має першорядне значення. Така система передбачає здійснення оперативного та досить точного контролю знань студентів.

Використання кредитно-модульної системи допоможе студентам більш глибоко вивчити дисципліну, розширити їх кругозір, підвищити фаховий рівень та конкурентноздатність майбутнього спеціаліста.

Даний кредитно-модульний контроль здійснюється за допомогою комп'ютерної самоконтролюючої програми або у письмовій формі.

За успішного освоєння програмного курсу, який розроблений на основі кредитно-модульної системи, студенти можуть отримати 60 балів.

Увесь курс дисципліни складає один кредит, який розбитий на два модулі. Модулі складаються із ряду тестів з відповідних тем та розділів.

Кредит 1

Модуль 1

Вплив метеорологічних факторів на вирощування сільськогосподарських культур

№	Тема	Критерії	Принцип зарахування
1.	Земна атмосфера і її вплив на с-г. виробництво	Завдання та оціночний тест	45 балів
2.	Використання радіації сільськогосподарськими культурами		
3.	Температурний режим ґрунту		
4.	Температурний режим повітря та його дія на ріст і розвиток рослин с-г. культур		
5.	Водяна пара в атмосфері. Атмосферні опади та поповнення ними запасів води у ґрунті		
6.	Вітер. Теплий і холодний фронти. Циклони і антициклони		

Анотація до модуля 1

Способи використання сонячної радіації в рослинництві як одного із важливих факторів формування урожайності с.-г. культур. Вплив теплової енергії на температурний режим повітря і ґрунту.

Методика визначення хмарності і атмосферних опадів, поповнення запасів вологи в ґрунті атмосферними опадами.

Методи визначення параметрів вітру. Формування і дія теплового та холодного фронтів в циклонах, погода в них. Погода у антициклонах.

Знання та вміння

При успішному засвоєнні модуля студент повинен:

1.Об'єктивно оцінювати кліматичні та погодні фактори (метеоеlementи) на території регіону, господарства при вирощуванні с-г. культур.

2. Знати умови використання теплової енергії сільськогосподарськими культурами, виходячи із їх біологічних особливостей.

3.Правильно визначати елементи температурного режиму ґрунту й повітря та можливість доступного впливу на них.

4.Уміти орієнтуватися в причинах утворення і руху атмосферних фронтів у циклонах, погоди в них та вплив на вирощування с-г. культур.

Зміст модуля

Методи використання сонячної енергії при вирощуванні сільськогосподарських культур, які впливають із географічних координат місцевості.

Визначення запасів води в ґрунті, які поступають від атмосферних опадів.

Принципи і умови виникнення й руху вітру, теплового та холодного фронтів, циклонів і антициклонів.

Тести для закріплення та перевірки знань до модуля 1

Завдання 1. Агрометеорологія вивчає вплив кліматичних:

1. І погодних умов на планету Земля;
2. І погодних факторів на сільськогосподарське виробництво;
3. Факторів на сільськогосподарське виробництво.

Завдання 2. У лабораторіях із штучним кліматом дослідження проводять:

1. Циклофазотроном;
2. Гідротроном;
3. Фітотроном.

Завдання 3. На Україні діє наступна кількість метеостанцій:

1. 200;
2. 100;
3. 300.

Завдання 4. Метеорологічні вузи на Україні є у:

1. Києві;
2. Харкові;
3. Одесі.

Завдання 5. Державному комітету по гідрометеорології підпорядковані:

1. Метеобюро;
2. Гідрометеобюро;
3. Управління по метеорології.

Завдання 6. Один із світових метеорологічних центрів в Європі розміщений у:

1. Парижі;
2. Москві;
3. Лондоні;

Завдання 7. Метеостанції III розряду:

1. Проводять науково-дослідну роботу;
2. Опрацьовують матеріали своєї зони;
3. Здійснюють цілодобові спостереження за відповідними метеоелементами.

Завдання 8. Вміст азоту у тропосфері:

1. 50–55 %;
2. 80–85 %;
3. 75–78 %.

Завдання 9. Вміст кисню у тропосфері:

1. 20–23 %;
2. 40–43 %;
3. 50–53 %.

Завдання 10. Вміст аргону у тропосфері:

1. 1,9–2,3 %;
2. 0,9–1,3 %;
3. 2,9–3,3 %.

Завдання 11. Вміст вуглекислого газу у тропосфері:

1. 0,07–0,09 %;
2. 0,03–0,05 %;
3. 0,01–0,02 %.

Завдання 12. В середньому у 100 м³ повітря азоту міститься:

1. 2–3 кг;
2. 2–3 г;
3. 2–3 мг.

Завдання 13. Озоновий шар в атмосфері Землі розміщений від поверхні на висоті:

1. 45–60 км;
2. 20–35 км;
3. 10–20 км.

Завдання 14. Для вимірювання атмосферного тиску використовують:

1. Актинометр;
2. Піранометр;
3. Барометр-анероїд.

Завдання 15. Нормальний атмосферний тиск на рівні поверхні моря складає:

1. 760 мбар;
2. 1000 мм рт. ст.;
3. 760 мм. рт. ст.

Завдання 16. У 1 барі буде:

1. 1000 дин/см²;
2. 1000000 дин/см²;
3. 100 дин/см².

Завдання 17. У 1 мбарі буде:

1. 1000 дин/см²;
2. 100 дин/см²;
3. 10000 дин/см².

Завдання 18. У 1 мм рт. ст. буде:

1. 1,33 дин/см²;
2. 133 дин/см²;
3. 1333 дин/см².

Завдання 19. У 1 мм. рт. ст. буде:

1. 133 мбар;
2. 1,33 мбар;
3. 1333 мбар.

Завдання 20. У 1 мбарі буде:

1. 133 мм рт. ст.;
2. 1,33 мм рт. ст.;
3. 0,75 мм рт. ст.

Завдання 21. У 1мм. рт. ст. буде:

1. 133 н/м²;
2. 1333 н/м²;
3. 1,33 н/м².

Завдання 22. У 1 мбар буде н/м²:

1. 133 н/м²;
2. 100 н/м²;
3. 1000 н/м².

Завдання 23. У 1 Па буде н/м²:

1. 0,75 н/м²;
2. 1,33 н/м²;
3. 1000 н/м².

Завдання 24. У 1 гПа буде:

1. 10 Па;
2. 100 Па;
3. 1000 Па.

Завдання 25. У 1 мбарі буде гПа:

1. 1 гПа;
2. 100 гПа;
3. 1000 гПа.

Завдання 26. Формула баричної ступені – це:

1. $h = \frac{1000 \times (1 + \alpha \times t)}{p}$;
2. $h = \frac{p \times (1 + \alpha \times t)}{1000}$;
3. $h = \frac{800 \times (1 + \alpha \times t)}{p}$.

Завдання 27. Формула перевищення точок при t 0°C – це:

1. $h = \frac{p}{8000}$;
2. $h = \frac{8000 \times (1 + \alpha \times t)}{p}$;
3. $h = \frac{8000}{p}$.

Завдання 28. Формула барометричного нівелювання (Бабіне) – це:

1. $H = \frac{P_H + P_B \times (1 + \alpha \times t)}{P_H - P_B}$;
2. $H = \frac{P_H - P_B \times (1 + \alpha \times t)}{P_H + P_B}$;
3. $H = \frac{P_H + P_B \times (P_H - P_B)}{1 + \alpha \times t}$.

Завдання 29. Барометр-анероїд служить для:

1. Вимірювання атмосферного тиску в момент спостереження;
2. Визначення (реєстрації) атмосферного тиску на протязі доби;

2. Реєстрації атмосферного тиску на протязі тижня.

Завдання 30. Барограф використовується для:

1. Реєстрації атмосферного тиску на протязі доби;
2. Визначення атмосферного тиску в момент спостереження;
3. Реєстрації атмосферного тиску на протязі місяця.

Завдання 31. Изобари – це точки на карті:

1. З однаковими значеннями атмосферного тиску, з'єднані ламаною лінією;
2. З однаковими значеннями атмосферного тиску;
3. З однаковими значеннями атмосферного тиску, з'єднані безперервною кривою лінією.

Завдання 32. Изобари на карті проводять через:

1. 1 мілібар;
2. 2 мілібари;
3. 5 мілібарів.

Завдання 33. Горизонтальний баричний градієнт – це величина зміни тиску повітря:

1. Паралельно суміжним ізобарам;
2. Під кутом 45° до суміжних ізобар;
3. По перпендикуляру між суміжними ізобарами.

Завдання 34. Горизонтальний баричний градієнт в середньому дорівнює:

1. 11 км.;
2. 111 км.;
3. 1111 км.

Завдання 35. Максимальне значення горизонтального баричного градієнта може досягти:

1. 20 мбар.;
2. 10 мбар.;
3. 5 мбар.

Завдання 36. Горизонтальний баричний градієнт це визначальний показник:

1. Сонячної радіації;
2. Температури повітря;
3. Тиску.

Завдання 37. Два моменти у добовому ході атмосферного тиску настають:

1. 1 і 13 год.;
2. 10 і 22 год.;
3. 12 і 24 год.

Завдання 38. Два мінімуми у добовому ході атмосферного тиску настають:

1. 10 і 22 год.;
2. 4 і 16 год.;
3. 12 і 24 год.

Завдання 39. Самий нижній шар атмосфери – це:

1. Тропосфера;
2. Стратосфера;
3. Мезосфера.

Завдання 40. Від поверхні землі тропосфера знаходиться на висоті:

1. 0–18 км;
2. 0–35 км;
3. 0–55 км.

Завдання 41. У тропосфері водяної пари:

1. 75 %;
2. 85 %;
3. 95 %.

Завдання 42. Стратосфера від поверхні Землі знаходиться на висоті:

1. До 35 км.;
2. До 55 км.;
3. До 90 км.

Завдання 43. Мезосфера від поверхні Землі знаходиться на висоті:

1. До 35 км;
2. До 55 км;
3. До 90 км.

Завдання 44. Термосфера від поверхні Землі знаходиться на висоті:

1. До 1000 км;
2. До 100 км;
3. До 10 км.

Завдання 45. Екзосфера від поверхні Землі знаходиться на висоті:

1. До 3000 і більше кілометрів;
2. До 1000 і більше кілометрів;
3. До 500 і більше кілометрів.

Завдання 46. Штучний супутник „Метеор“ обертається навколо Землі за добу:

1. 20–25 разів;
2. 15–16 разів;
3. 8–10 разів.

Завдання 47. Температура у центрі Сонця становить:

1. 1000000°C;
2. 20000000°C;
3. 10000000°C;

Завдання 48. Температура на зовнішній поверхні Сонця становить:

1. 2000°C;
2. 4000°C;
3. 6000°C.

Завдання 49. Довжина ультрафіолетових променів сонячного спектру становить:

1. 0,29–0,39 мкм;
2. 0,39–0,49 мкм;
3. 0,49–0,59 мкм.

Завдання 50. Довжина хвилі видимої частини сонячного спектру становить:

1. 0,39–0,76 мкм;
2. 0,39–0,66 мкм;
3. 0,39–0,56 мкм.

Завдання 51. Довжина невидимих хвиль сонячного спектру становить:

1. >0,56 мкм;
2. >0,66 мкм;
3. >0,76 мкм.

Завдання 52. Довжина хвиль ФАР становить:

1. 0,29–0,61 мкм;
2. 0,39–0,71 мкм;
3. 0,49–0,81 мкм.

Завдання 53. Сонячна постійна (стала) – це кількість теплоти, що поглинається перпендикулярною до сонячного випромінювання поверхнею в 1см^2 за:

1. Хвилину;
2. Секунду;
3. Годину.

Завдання 54. Сонячна постійна(стала) дорівнює:

1. 198 кал/см²/хв.;
2. 19,8 кал/см²/хв.;
3. 1,98 кал/см²/хв.

Завдання 55. Формула Альбедо – це:

1. $A = \frac{Q \times 100}{R} (\%)$;
2. $A = \frac{R \times 100}{Q} (\%)$;
3. $A = R \times Q \times 100 (\%)$.

Завдання 56. Альбедо на свіжому снігу дорівнює:

1. 50–65 %;
2. 70–80 %;
3. 80–95 %.

Завдання 57. Альбедо на забрудненому снігу дорівнює:

1. 40–50 %;
2. 70–80 %;
3. 60–70 %.

Завдання 58. Альбедо на темних ґрунтах дорівнює:

1. 5–15 %;

2. 15–25 %;

3. 25–35 %.

Завдання 59. Альbedo на сухих глинистих ґрунтах дорівнює:

1. 5–10 %;

2. 10–20 %;

3. 20–35 %.

Завдання 60. Альbedo на сухих піщаних ґрунтах дорівнює:

1. 15–25 %;

2. 25–45 %;

3. 45–65 %.

Завдання 61. Альbedo на посівах жита і пшениці дорівнює:

1. 5–10 %;

2. 10–25 %;

3. 25–35 %.

Завдання 62. Альbedo в хвойних лісах дорівнює:

1. 25–35 %;

2. 15–25 %;

3. 10–15 %.

Завдання 63. Альbedo у листяних лісах дорівнює:

1. 15–20 %;

2. 20–25 %;

3. 25–30 %.

Завдання 64. Формула радіаційного балансу підстилаючої поверхні вдень при сонячній погоді:

1. $B = Q + R - E_{\text{eff}}$;

2. $B = Q - R - E_{\text{eff}}$;

3. $B = Q + R + E_{\text{eff}}$.

Завдання 65. Формула радіаційного балансу підстилаючої поверхні вдень при хмарній погоді:

1. $B = D - R - E_{\text{eff}}$;

2. $B = D + R - E_{\text{eff}}$;

3. $B = D + R + E_{\text{eff}}$.

Завдання 66. Формула радіаційного балансу підстилаючої поверхні вночі:

1. $B = D + E_{\text{eff}}$;

2. $B = + E_{\text{eff}}$;

3. $B = - E_{\text{eff}}$.

Завдання 67. Для чого служить актинометр?:

1. Для вимірювання розсіяної радіації;
2. Для вимірювання прямої радіації;
3. Для вимірювання сумарної радіації.

Завдання 68. Піранометром вимірюють радіацію?:

1. Пряму;
2. Відбиту;
3. Сумарну і розсіяну.

Завдання 69. Балансоміром вимірюють радіацію?:

1. Пряму;

2. Розсіяну;
3. Інсоляцію.

Завдання 70. Для чого служить геліограф?:

1. Для визначення тривалості сонячного сьйва;
2. Для визначення тривалості освітлення;
3. Для визначення радіаційного балансу.

Завдання 71. Формула ефективного випромінювання:

1. $E_{ef} = E_z - E_a$;
2. $E_{ef} = E_z : E_a$;
3. $E_{ef} = E_z \times E_a$.

Завдання 72. Максимальна тривалість дня на території України:

1. 22 травня;
2. 22 липня;
3. 22 червня.

Завдання 73. Мінімальна тривалість дня на території України:

1. 22–26 лютого;
2. 22–26 грудня;
3. 22–26 січня.

Завдання 74. Люксметр використовують для вимірювання:

1. Сумарної радіації;
2. Освітленості;
3. Відбитої радіації.

Завдання 75. Питома теплоємність ґрунту – це кількість тепла, яке потрібно витратити при нагріванні:

1. 1 кг ґрунту на 1°К (Кельвіна);
2. 1 кг ґрунту на 1°С (Цельсія);
3. 1 г ґрунту на 1°С.

Завдання 76. Об'ємна теплоємність ґрунту – це кількість тепла, яке потрібно витратити при нагріванні:

1. 1 см³ ґрунту на 1°К;
2. 1 см³ ґрунту на 1°С;
3. 1 м³ ґрунту на 1°К.

Завдання 77. Формула залежності між питомою і об'ємною теплоємністю ґрунту:

1. $C_{об} = C_{пит} \times \alpha$;
2. $C_{об} = \frac{C_{пит}}{\alpha}$;
3. $C_{об} = \frac{\alpha}{C_{пит}}$.

Завдання 78. Вищу теплопровідність має:

1. Пухкий ґрунт;
2. Щільний ґрунт;
3. Торфовий ґрунт.

Завдання 79. Прогріваються сильніше:

1. Західні схили земельних ділянок;
2. Східні схили земельних ділянок;
3. Південні схили земельних ділянок.

Завдання 80. Нижчою температура вдень у теплий період року буде на:

1. Зораному ґрунті;
2. Оголоеному ґрунті;
3. ґрунті, вкритому рослинністю.

Завдання 81. Найменшу теплопровідність має:

1. Мокрий сніг;
2. Свіжовипавший сніг;
3. Замерзлий сніг.

Завдання 82. Амплітуда коливань температури ґрунту – це:

1. Різниця екстремальних температур;
2. Сума екстремальних температур;
3. Добуток екстремальних температур.

Завдання 83. Амплітуда добового ходу температури ґрунту вища на схилах:

1. Західних схилах;
2. Південних схилах;
3. Східних схилах.

Завдання 84. Рослинний і сніговий покрив:

1. Збільшують амплітуду температури ґрунту;
2. Зменшують амплітуду температури ґрунту;
3. Не впливають амплітуду температури ґрунту.

Завдання 85. Амплітуда коливань температури ґрунту більша на:

1. Темних ґрунтах;
2. Світлих ґрунтах;
3. Вологих ґрунтах;

Завдання 86. Хмарність температури ґрунту:

1. Не змінює амплітуди добового ходу;
2. Збільшує амплітуди добового ходу;
3. Знижує амплітуди добового ходу.

Завдання 87. Температурні коливання у глиб ґрунту передаються за законами:

1. Фарадея;
2. Ньютона;
3. Фур'є.

Завдання 88. Термоізоплети – це з'єднання на папері точок:

1. Максимальних температур на відповідних глибинах за весь рік плавними лініями;
2. Середньомісячних температур на відповідних глибинах за весь рік плавними лініями;
3. Мінімальних температур на відповідних глибинах за весь рік плавними лініями.

Завдання 89. Сніговий покрив:

1. Зменшує глибину промерзання ґрунту;
2. Збільшує глибину промерзання ґрунту;
3. Не впливає глибину промерзання ґрунту.

Завдання 90. Строковим термометром вимірюють температуру повітря на поверхні ґрунту:

1. За 3 години спостереження;
2. В момент спостереження;
3. За 1 годину спостереження.

Завдання 91. При підвищенні температури у мінімального термометра штифт:

1. Залишається на місці;
2. Рухається вгору;
3. Рухається вниз.

Завдання 92. При зниженні температури у мінімального термометра штифт:

1. Рухається вниз;
2. Рухається вгору;
3. Залишається на місці.

Завдання 93. При підвищенні температури у максимального термометра стовпчик ртуті:

1. Залишається на місці;
2. Рухається вниз;
3. Рухається вгору.

Завдання 94. При зниженні температури у максимального термометра стовпчик ртуті:

1. Рухається вгору;
2. Рухається вниз;
3. Залишається на місці.

Завдання 95. Для вимірювання температури орного шару ґрунту використовують:

1. Строковий термометр;
2. Термометр – щуп
3. Сухий термометр.

Завдання 96. Кут між шкалою і резервуаром у колінчатого термометра складає:

1. 35° ;
2. 135° ;
3. 90° .

Завдання 97. Отвір, по якому рухається спирт або ртуть у термометрах називається:

1. Капіляр;
2. Канал;

3. Щілина.

Завдання 98. Північна сторона траншейки при встановленні колінчастого термометра у ґрунт виривається під кутом:

1. 135° ;
2. 45° ;
3. 90° .

Завдання 99. Південна сторона траншейки при встановленні колінчастого термометра у ґрунт виривається під кутом:

1. 90° ;
2. 135° ;
3. 45° .

Завдання 100. У меншому комплекті витяжних (глибинних) термометрів:

1. 8;
2. 5;
3. 4.

Завдання 101. У більшому комплекті витяжних (глибинних) термометрів:

1. 5;
2. 8;
3. 4.

Завдання 102. У комплекті колінчастих термометрів:

1. 4;
2. 5;
3. 8.

Завдання 103. Найменша глибина установки глибинних (витяжних) термометрів у ґрунті:

1. 60 см;
2. 40 см;
3. 20 см.

Завдання 104. Найбільша глибина установки витяжних термометрів у ґрунті:

1. 240 см;
2. 260 см;
3. 320 см.

Завдання 105. Ціна поділки витяжних термометрів:

1. $0,5^{\circ}\text{C}$;
2. $0,2^{\circ}\text{C}$;
3. $0,1^{\circ}\text{C}$.

Завдання 106. Ціна поділки колінчастих термометрів:

1. $0,2^{\circ}\text{C}$;
2. $0,5^{\circ}\text{C}$;
3. $1,0^{\circ}\text{C}$.

Завдання 107. Ціна поділки термометра-щупа:

1. $0,1^{\circ}\text{C}$;
2. $0,2^{\circ}\text{C}$;
3. $0,5^{\circ}\text{C}$.

Завдання 108. Ціна поділки сухого термометра:

1. $0,5^{\circ}\text{C}$;

2. $0,2^{\circ}\text{C}$;

3. $0,1^{\circ}\text{C}$.

Завдання 109. Ціна поділки мінімального термометра:

1. $0,5^{\circ}\text{C}$;

2. $0,1^{\circ}\text{C}$;

3. $1,0^{\circ}\text{C}$.

Завдання 110. Ціна поділки максимального термометра:

1. $1,0^{\circ}\text{C}$;

2. $0,2^{\circ}\text{C}$;

3. $0,5^{\circ}\text{C}$.

Завдання 111. Для вимірювання глибини промерзання ґрунту використовують:

1. Мерзломір Давітая;

2. Мерзломір Даниліна;

3. Мерзломір Давидова.

Завдання 112. У гумову трубку мерзломіра Даниліна заливають:

1. Спирт;

2. Воду;

3. Ртуть.

Завдання 113. Максимальна глибина промерзання ґрунту у Лісостепу:

1. 100 см;

2. 150 см;

3. 70 см.

Завдання 114. На метеостанціях встановлюється:

1. Постійна метеорологічна будка;

2. Метеорологічна будка Селянинова;

3. Станційна психрометрична метеорологічна будка.

Завдання 115. На метеостанціях найчастіше встановлюється:

1. Метеорологічна будка Селянинова;
2. Станційна психрометрична метеорологічна будка;
3. Постійна метеорологічна будка.

Завдання 116. У будці Селянинова термометри знаходяться від поверхні землі на висоті:

1. 1,0 м;
2. 1,5 м;
3. 2,0 м.

Завдання 117. У будці Селянинова встановлюють:

1. Сухий термометр;
2. Змочений термометр;
3. Строковий термометр.

Завдання 118. Дверцята метеорологічної будки відхиляються на:

1. Захід;
2. Південь;
3. Північ.

Завдання 119. У станційній психрометричній будці резервуари сухого і змоченого термометрів знаходяться на висоті:

1. 2,0 м від поверхні землі;
2. 1,5 м від поверхні землі;
3. 1,2 м від поверхні землі.

Завдання 120. Дно станційної психрометричної будки знаходиться на:

1. 200 см від поверхні землі;
2. 175 см від поверхні землі;
3. 150 см від поверхні землі.

Завдання 121. Сухим станційним термометром вимірюють:

1. Температуру випаровування води;
2. Вологість повітря;
3. Температуру повітря.

Завдання 122. Змоченим термометром вимірюють:

1. Температуру повітря;
2. Температуру випаровування води;
3. Вологість повітря.

Завдання 123. Які термометри встановлюють у станційній психометричній у будці?:

1. Колінчастий;
2. Термометр-щуп;
3. Сухий.

Завдання 124. Максимальний термометр під час роботи:

1. Кладуть так, щоб резервуар був трохи нижче, ніж протилежний кінець;
2. Кладуть горизонтально;
3. Кладуть так, щоб резервуар був вище, а протилежний кінець – нижче.

Завдання 125. Мінімальний термометр під час роботи:

1. Перевертають вгору, щоб вище був протилежний від резервуара кінець;
2. Тримують горизонтально;

3. Перевертають вертикально резервуаром вгору до того часу, поки штифтик дійде до меніска спирту.

Завдання 126. Станційний психрометр складається з:

1. Гігрографа;
2. Змоченого термометра;
3. Термографа.

Завдання 127. Термограф служить для:

1. Вимірювання температури в момент спостереження;
2. Графічного записування температури повітря за добу;
3. Вимірювання вологості повітря.

Завдання 128. Гігрограф служить для:

1. Графічного записування вологості повітря за добу;
2. Графічного записування температури повітря за добу;
3. Визначення температури повітря.

Завдання 129. Теплова конвекція в атмосфері – це:

1. Горизонтальні течії повітря;
2. Вертикальні течії повітря;
3. Рух повітряних мас в атмосфері.

Завдання 130. Турбулентним називається:

1. Переміщення повітряних мас у горизонтальному напрямку;
2. Безсистемні (вихороподібні) рухи повітря;
3. Переміщення повітряних мас у вертикальному напрямку.

Завдання 131. Температурна інверсія – це:

1. Зниження температури приземного шару повітря із зростанням висоти;

2. Постійна температура приземного шару повітря із збільшенням висоти;
3. Збільшення температури прилеглого шару повітря;

Завдання 132. Вертикальний температурний градієнт – це:

1. Підвищення температури повітря у тропосфері на 0,5–0,6°C на кожні 100 м;
2. Підвищення температури повітря у тропосфері на 0,5–0,6°C на кожні 1000 м;
3. Зниження температури повітря у тропосфері на 0,5–0,6° на кожні 100 м.

Завдання 133. Сухоадіабатичний температурний градієнт – це зниження температури повітряної маси при підніманні вгору на:

1. 2°C через кожні 100 м;
2. 1°C через кожні 100 м;
3. 0,5–0,6°C через кожні 100 м.

Завдання 134. Вологоадіабатичний температурний градієнт – це зниження температури повітря при підніманні вгору на:

1. 0,5–0,6°C через кожні 100 м;
2. 1°C через кожні 100 м;
3. 2°C через кожні 100 м.

Завдання 135. Формула вертикального баричного градієнта:

1. $B = \frac{H \times (t_B - t_H)}{10000}$;
2. $B = \frac{H \times (t_B - t_H)}{10000}$;
3. $B = \frac{10000 \times (t_B - t_H)}{H}$.

Завдання 136. Мінімальна температура повітря у добовому ході:

1. 1–2 години;
2. 4–5 годин;

3. 5–6 годин.

Завдання 137. Максимальна температура повітря в добовому ході:

1. 15–16 годин;
2. 13–14 годин;
3. 14–15 годин.

Завдання 138. Амплітуда добових коливань температури повітря влітку (в середньому):

1. 6–10° С;
2. 4–6° С;
3. 2–4° С.

Завдання 139. Амплітуда добових коливань температури повітря взимку (в середньому):

1. 4–6° С;
2. 6–10° С;
3. 2–4° С.

Завдання 140. Сума активних температур – це:

1. Різниця температур вище 10° С;
2. Добуток температур вище 10° С;
3. Сума температур вище 10° С.

Завдання 141. Суму ефективних температур множенням ефективних середньомісячних температур на кількість днів:

1. У кожному місяці і добутки віднімають;
2. У кожному місяці і добутки додають;
3. У кожному місяці.

Завдання 142. Суму ефективних температур за рік знаходять:

1. Множенням ефективних (вище 10°C) середньомісячних температур на кількість днів у кожному місяці і добутки додають;
2. Множення температур, вище 10°C (середньомісячних) на кількість днів у кожному місяці і добутки додають;
3. Множення температур, нижче 10°C (середньомісячних) на кількість днів у кожному місяці і добутки додають.

Завдання 143. Активна температура – це:

1. Вище 10°C ;
2. Вище 5°C ;
3. Вище 0°C .

Завдання 144. Яка температура називається ефективною:

1. Вище 0°C ;
2. Вище 3°C ;
3. Вище біологічного нуля.

Завдання 145. Для озимих культур і багаторічних трав біологічний нуль (температура повітря) складає:

1. 0°C ;
2. 5°C ;
3. 10°C .

Завдання 146. Для пізніх культур (соняшника, кукурудзи) біологічний нуль складає:

1. 10°C ;
2. 5°C ;
3. 0°C .

Завдання 147. Хмари – це концентроване скупчення:

1. Водяної пари в атмосфері;
2. Води в атмосфері;
3. Води і льодових кристаликів в атмосфері.

Завдання 148. Найбільша частина водяної пари надходить у тропосферу із:

1. Ґрунту;
2. Льодовиків;
3. Морів та океанів.

Завдання 149. Абсолютна вологість повітря – це:

1. Відношення фактичної пружності водяної пари до максимальної насиченості;
2. Кількість водяної пари у грамах, що знаходиться в 1 м³ повітря;
3. Кількість водяної пари у грамах, що знаходиться у 100 м³ повітря.

Завдання 150. Формула абсолютної вологості повітря:

1. $e = E_{l-A} \times P \times (t - t_1)$;

2. $f = \frac{e \times 100}{E}$;

3. $a = \frac{0,81 \times e}{1 + \alpha \times t}$.

Завдання 151. Пружність (насиченість) водяної пари – це:

1. Парціальний (фактичний) тиск водяної пари в повітрі;
2. Максимальний тиск водяної пари в повітрі;
3. Мінімальний тиск водяної пари в повітрі.

Завдання 152. Формула пружності (насиченості) водяної пари:

1. $d = E - e$;

2. $e = E_l + AP (t - t_1)$;

3. $e = E_l - AP (t - t_1)$.

Завдання 153. Формула відносної вологості повітря:

1. $f = \frac{E \times 100}{e}$;

2. $f = \frac{e \times 100}{E}$;

3. $f = (E - e) \times 100$.

Завдання 154. Дефіцит вологості повітря – це:

1. Сума максимальної і фактичної пружності (насиченості) водяної пари;
2. Різниця максимальної і фактичної пружності водяної пари;
3. Добуток максимальної і фактичної пружності водяної пари.

Завдання 155. Формула дефіциту пружності повітря:

1. $d = E + e$;

2. $d = E - e$;

3. $d = (E - e) \times 100$.

Завдання 156. Точка роси – це:

1. Максимальне насичення повітря водяною парою;
2. Максимальний тиск водяної пари.
3. Температура, при якій водяна пара при незмінному тиску досягає повного (максимального) насичення.

Завдання 157. Абсолютна вологість повітря вимірюється у:

1. %;
2. мб;
3. г/м³.

Завдання 158. Відносна вологість повітря вимірюється у:

1. %;

2. г/м^3 ;
3. мм рт. ст.

Завдання 159. Точка роси вимірюється у:

1. мм рт. ст.;
2. мбарах;
3. градусах.

Завдання 160. Пружність (насиченість) водяної пари вимірюється у:

1. мм рт. ст., мбар, н/м^3 , дин/см^2 ;
2. %;
3. г/см^3 .

Завдання 161. Де використовується аспіраційний психрометр?:

1. На метеостанціях;
2. При маршрутних (польових) дослідженнях;
3. При визначенні хмарності.

Завдання 162. Два максимуми в добовому ході абсолютної вологості повітря – це:

1. 6–7 год., 18–19 год.;
2. 7–8 год., 19–20 год.;
3. 8–9 год., 20–21 год.

Завдання 163. Два мінімуми в добовому ході абсолютної вологості повітря – це:

1. Схід сонця і 14–15 годин;
2. Схід сонця і 15–16 годин;
3. Схід сонця і 13–14 годин.

Завдання 164. Максимальне значення відносної вологості повітря у добовому ході:

1. При сході сонця;

2. В 6–7 годин;

3. В 5–6 годин.

Завдання 165. Мінімальне значення відносної вологості повітря у добовому ході:

1. В 13–14 годин;

2. В 15–16 годин;

3. В 14–15 годин.

Завдання 166. При швидкості вітру 3 м/сек інтенсивність випаровування води з ґрунту збільшується в:

1. 1,5–2 рази;

2. 2–2,5 рази;

3. 2,5–4 рази.

Завдання 167. Швидкість випаровування води вища:

1. Із суглинкового ґрунту;

2. Із глинистого ґрунту;

3. Із піщаного ґрунту.

Завдання 168. Повільніше випаровується вода із:

1. Південних схилів;

2. Східних схилів;

3. Північних схилів.

Завдання 169. Для випаровування води з поверхні ґрунту використовується випарник:

1. ГГІ – 500;

2. ГГІ – 50;

3. ГГІ – 5.

Завдання 170. Випаровування води – це:

1. Транспірація води рослинами та випаровування її з поверхні ґрунту;
2. Транспірація води рослинами;
3. Випаровування води з поверхні ґрунту.

Завдання 171. Інтенсивність транспірації рослин літніми ночами, у порівнянні із днем, знижується у:

1. 3–5 разів;
2. 10–20 разів;
3. 5–10 разів.

Завдання 172. При транспірації рослинами на утворення органічної маси витрачається:

1. 3–5 % води;
2. 5–10 % води;
3. до 2 % води.

Завдання 173. Транспірація – це:

1. Випаровування води з поверхні рослин;
2. Випаровування води з поверхні рослин, при якому в рослині проходять складні фізико-біологічні процеси;
3. Складні фізико-біологічні процеси, які проходять у рослині.

Завдання 174. Коефіцієнт транспірації – це кількість води , яка потрібна для утворення 1 г:

1. Сухої маси рослини;
2. Сирої маси рослини;
3. Основної продукції рослини.

Завдання 175. Коефіцієнт транспірації у рослин с.-г. культур становить:

1. 100–150;
2. 150–250;
3. 250–900.

Завдання 176. Конденсація водяної пари – це перехід водяної пари із:

1. Газоподібного стану в твердий;
2. Газоподібного в рідкий стан;
3. Рідкого в газоподібний стан.

Завдання 177. Одна з головних умов конденсації водяної пари це:

1. Підвищення температури повітря вище точки роси;
2. Підвищення атмосферного тиску;
3. Зниження температури повітря до точки роси.

Завдання 178. Гідро метеори – це:

1. Продукти водяної пари;
2. Продукти води;
3. Продукти конденсації водяної пари , що утворюються на підстилаючій поверхні або на наземних предметах.

Завдання 179. Іній утворюється:

1. При позитивній точці роси, на горизонтальних предметах (дерева, будівлі);
2. При від’ємній точці роси, на горизонтальних предметах (дерева, будівлі);
3. При від’ємній точці роси, на вертикальних предметах (стовпи, стовбури дерев).

Завдання 180. Роса при додатній точці роси утворюється:

1. На горизонтальних предметах (кущі, дерева, будівлі);
2. На вертикальних предметах (стовпи, стовбури дерев);
3. На горизонтальних предметах (трав’янисті рослини, будівлі).

Завдання 181. Зерниста паморозь утворюється:

1. Взимку після тривалих морозів теплий вітер приносить насичене водяною парою повітря, де при температурі $-2-7^{\circ}\text{C}$ виникають пухкі, голко- чи ниткоподібні льодово-снігові утворення ;
2. Взимку після тривалих морозів теплий вітер приносить насичене водяною парою повітря, де при температурі $-15-20^{\circ}\text{C}$ виникають пухкі, голко- чи ниткоподібні льодово-снігові утворення;
3. Взимку холодний вітер приносить насичене водяною парою повітря, де при температурі $-15-20^{\circ}\text{C}$ виникають льодово-снігові утворення.

Завдання 182. Туман – це:

1. Великі краплі води ,щільно нагромаджені у повітряному просторі;
2. Великі льодові кристали щільно нагромаджені у повітрі;
3. Дрібні краплини води чи льодові кристалики, щільно нагромаджені у повітрі.

Завдання 183. Тумани виникають в приземному шарі:

1. Атмосфери під дією холодної поверхні Землі. Водяна пара нагрівається і відбувається її конденсація;
2. Повітря під дією холодної поверхні Землі. Водяна пара охолоджується і відбувається її конденсація;
3. Повітря водяна пара нагрівається і відбувається її конденсація.

Завдання 184. Сублімація – це перехід води із:

1. Газоподібного стану у рідкий;
2. Газоподібного стану у твердий;
3. Рідкого стану у газоподібний.

Завдання 185. Ожеледь – це:

1. Прозорий, гладкий шар льоду на поверхні ґрунту, трав'янистих рослинах, деревах, кущах;

2. Прозорий, шорсткий шар льоду на поверхні гранту, трав'янистих рослинах, деревах, кущах;
3. Прозорий, гладкий, шар льоду на дорогах і тротуарах.

Завдання 186. Ожеледиця – це:

1. Темний, шорсткий шар льоду на поверхні ґрунту, трав'янистих рослинах, деревах, кущах;
2. Прозорий, гладкий шар льоду на поверхні ґрунту, трав'янистих рослинах, деревах, кущах;
3. Прозорий, гладкий шар льоду на дорогах і тротуарах.

Завдання 187. Ожеледь утворюється:

1. Коли переохолоджені краплі дощу чи мряки потрапляють на певні предмети і поступово замерзають, утворюючи шар льоду; який збільшується;
2. Коли переохолоджені краплі дощу або мряки потрапляють на певні предмети і швидко замерзають, утворюючи шар льоду, який збільшується;
3. Коли краплі дощу попадають на певні предмети і частково випаровуються, а частково замерзають.

Завдання 188. Причина утворення хмар:

1. Горизонтальні рухи повітря;
2. Висхідні рухи повітря;
3. Перемінні рухи повітря.

Завдання 189. Водяними хмарами називаються хмари з температурою:

1. Вище 0°C ;
2. Вище 0°C і складаються із кристаликів льоду;
3. Нижче 0°C і складаються з переохолоджених крапель.

Завдання 190. Льодовими хмарами називаються ті, що при:

1. Мінусових температурах складаються із кристаликів льоду;
2. Позитивних температурах складаються із кристаликів льоду і води;
3. Мінусових температурах складаються із кристаликів льоду і води.

Завдання 191. За зовнішнім виглядом хмари поділені:

1. На 3 родини;
2. На 4 родини;
3. На 5 родин.

Завдання 192. Хмари верхнього ярусу розташовані на висоті:

1. 2–6 км;
2. 6–10 км;
3. До 2 км.

Завдання 193. Хмари середнього ярусу розташовані на висоті:

1. 2–6;
2. До 2 км;
3. 6–10 км.

Завдання 194. Хмари нижнього ярусу розташовані на висоті:

1. 6–10 км;
2. 2–6 км;
3. До 2 км.

Завдання 195. Хмари вертикального розвитку знаходяться на висоті:

1. 2–6 км;
2. 6–10 км;
3. 0,5–10 км.

Завдання 196. Перисті хмари відносяться:

1. До середнього ярусу;
2. До верхнього ярусу;
3. До нижнього ярусу.

Завдання 197. Перисто-шаруваті хмари належать:

1. До верхнього ярусу;
2. До середнього ярусу;
3. До нижнього ярусу.

Завдання 198. Висококупчасті хмари належать:

1. До нижнього шару;
2. До верхнього шару;
3. До середнього шару.

Завдання 199. Шарувато-дощові хмари належать до:

1. Середнього шару;
2. Нижнього шару;
3. Верхнього шару.

Завдання 200. До нижнього ярусу відносяться:

1. Перисті хмари;
2. Купчасті хмари;
3. Шарувато-купчасті хмари.

Завдання 201. До родини вертикального розвитку відносяться:

1. Шаруваті хмари;
2. Шарувато-дощові хмари;
3. Купчасто-дощові хмари.

Завдання 202. Дощі випадають із:

1. Купчасто-дощових хмар;
2. Перисто-шаруватих хмар;
3. Шаруватих хмар.

Завдання 203. Спокійні, інтенсивні опади випадають із:

1. Шаруватих хмар;
2. Купчасто-дощових хмар;
3. Шарувато-дощових хмар.

Завдання 204. Зливові дощі (зливи) влітку випадають:

1. Шарувато-дощових хмар;
2. Купчасто-дощових хмар;
3. Шаруватих хмар.

Завдання 205. Види опадів за фазовим станом:

1. Рідкі;
2. Сніг;
3. Роса.

Завдання 206. Види опадів за характером випадання – це ті, що:

1. Утворюються за рахунок підвищення температури;
2. Випадають із хмар;
3. Випадають на моря і океани.

Завдання 207. Утворюється на підстилаючій поверхні:

1. Дощ;
2. Крупа;
3. Роса.

Завдання 208. Випадає із хмар:

1. Роса;
2. Град;
3. Ожеледь.

Завдання 209. Злива – це дощ у якого інтенсивність:

1. Менше 0,5 мм/хв.;
2. 0,3 мм/хв.;
3. Більше 0,5 мм/хв.

Завдання 210. Інтенсивність дощу – це кількість опадів у мм, яка випадає:

1. За 1хв;
2. За 1 секунду;
3. За 1 годину.

Завдання 211. Максимальний розмір атмосферних опадів – крупи до:

1. 5 мм;
2. 1 мм;
3. 0,5 мм.

Завдання 212. Максимальна маса градин:

1. 0,1 кг;
2. 0,5 кг;
3. 0,2 кг.

Завдання 213. Щільність снігу визначають:

1. Опадоміром Третьякова;
2. Ваговим снігоміром;
3. Плювіографом.

Завдання 214. Щільність снігу (по ваговому снігоміру) визначають за формулою:

$$1. d = \kappa \times 10 \times z;$$

$$2. d = \frac{10 \times z}{k};$$

$$3. d = \frac{k}{10 \times z}.$$

Завдання 215. Формула запасу води у снігу (по ваговому снігоміру):

$$1. h = \frac{10 \times d}{H};$$

$$2. h = \frac{H}{10 \times d};$$

$$3. h = H \times 10 \times d.$$

Завдання 216. Формула запасу води у снігу (по ваговому снігоміру):

$$1. W = \frac{h}{10};$$

$$2. W = 10 \times h;$$

$$3. W = 10 \times h \times d.$$

Завдання 217. Краще створювати полежахисні лісові смуги, щоб вони затримували більше снігу під кутом:

1. 90° до напрямку зимових вітрів;

2. 180° до напрямку зимових вітрів;

3. 45° до напрямку зимових вітрів.

Завдання 218. Запас води на 1 га площі, коли випало 10 мм опадів буде:

1. 10 м^3 ;

2. 100 м^3 ;

3. 1000 м^3 .

Завдання 219. Опадоміром Третьякова вимірюють:

1. Рідкі опади;

2. Тверді опади;
3. Газоподібні опади.

Завдання 220. У опадомірі Третякова верхня частина відра знаходиться від поверхні землі на висоті:

1. 1,5 м;
2. 2,0 м;
3. 1,0 м.

Завдання 221. У опадомірі Третякова висота опадомірного відра:

1. 40 см;
2. 50 см;
3. 60 см.

Завдання 222. У опадомірного відра Третякова площа приймальної поверхні становить:

1. 100 см^2 ;
2. 500 см^2 ;
3. 200 см^2 .

Завдання 223. Металічна конусовидно зрізана частина, припаяна посередині опадомірного відра Третякова називається:

1. Конус;
2. Діафрагма;
3. Рісберма.

Завдання 224. У опадоміра Третякова налічується:

1. 10 планок-відкрилків;
2. 8 планок-відкрилків;
3. 16 планок-відкрилків.

Завдання 225. Висота дощоміру Давітая:

1. 50 см;
2. 30 см;
3. 25 см.

Завдання 226. Площа поперечного перерізу дощоміру Давітая:

1. 30 см²;
2. 50 см²;
3. 100 см².

Завдання 227. Дощоміром Давітая вимірюють:

1. Рідкі опади на метеостанціях;
2. Тверді опади в польових умовах;
3. Рідкі опади в польових умовах.

Завдання 228. Пльовіограф використовується:

1. На метеостанціях для реєстрації твердих опадів;
2. На метеостанціях для реєстрації рідких опадів;
3. На метеопосту для реєстрації рідких опадів.

Завдання 229. Приймальна площа пльовіографа складає:

1. 100 см²;
2. 200 см²;
3. 500 см².

Завдання 230. Висоту шару води при користуванні опадомірним відром Третьякова визначають за формулою:

1. $h = \frac{v \times 10}{s}$;

$$2. h = \frac{s \times 10}{v};$$

$$3. h = s \times v \times 10.$$

Завдання 231. Якщо випав 1 мм опадів запас води у ґрунті становить:

$$1. 10 \text{ м}^3/\text{га};$$

$$2. 100 \text{ м}^3/\text{га};$$

$$3. 1 \text{ м}^3/\text{га}.$$

Завдання 232. Ціну поділки стрічки плевіографа визначають за формулою:

$$1. t = \frac{h}{n};$$

$$2. t = \frac{n}{h};$$

$$3. t = n \times h.$$

Завдання 233. Вологоємність ґрунту – це здатність ґрунту:

1. Пропускати певну кількість води;

2. Сприяти стіканню води з його поверхні ;

3. Вбирати і утримувати пароподібну вологу.

Завдання 234. Гігроскопічність ґрунту – це здатність ґрунту вбирати і утримувати:

1. Воду (рідкий стан)

2. Пароподібну вологу;

3. Тверді опади.

Завдання 235. Розміри пор між грудочками ґрунту, в яких знаходиться капілярна вода (волога) становлять:

1. До 1 мм;

2. До 2 мм;

3. Більше 2 мм.

Завдання 236. Розміри пор між грудочками ґрунту, в яких перебуває міжкапілярна вода (волога) становлять:

1. Більше 2 мм;
2. До 2 мм;
3. До 1 мм.

Завдання 237. Вологість ґрунту визначають так:

1. Масу води зразку ґрунту, множать на масу ґрунту;
2. Масу води в зразку ґрунту, ділять на його загальну масу і множать на 100;
3. Масу води у пробі ґрунту, ділять на його загальну масу.

Завдання 238. Формула запасу води у ґрунті:

1. $W = \frac{0,1 \times v \times h}{d}$;
2. $W = \frac{0,1 \times d \times h}{v}$;
3. $W = 0,1 \times v \times d \times h$.

Завдання 239. Формула загального (сумарного) водоспоживання культури:

1. $E = K \times Y_{np}$;
2. $E = \frac{K}{Y_{np}}$;
3. $E = \frac{Y_{np}}{K}$;

Завдання 240. Формула надходження води у ґрунті від атмосферних опадів:

1. $W = \frac{10 \times \mu}{A}$;
2. $W = 10 \times \mu \times A$;
3. $W = \frac{A}{10 \times \mu}$.

Завдання 241. Формула динаміки запасу вологи у ґрунті за вегетаційній період культури:

1. $(W_n - W_k) = \frac{100 \times h \times d}{V_n + V_k}$;
2. $(W_n - W_k) = 100 \times h \times d \times (V_n - V_k)$;
3. $(W_n - W_k) = 100 \times h \times d + (V_n - V_k)$.

Завдання 242. Формула водного балансу ґрунту:

1. $E = 10 \times \mu \times A - (W_n - W_k) - W_r$;
2. $E = 10 \times \mu \times A + (W_n - W_k) - W_r$;
3. $E = 10 \times \mu \times A + (W_n - W_k) + W_r$.

Завдання 243. Вітер – це рух повітря у:

1. Вертикальному напрямі;
2. Вертикальному і горизонтальному напрямі;
3. Горизонтальному напрямі.

Завдання 244. Роза вітрів – це графічне зображення:

1. Повторювальності вітру;
2. Напрямку вітру;
3. Швидкості вітру.

Завдання 245. Вітер характеризується:

1. Температурою;
2. Освітленістю;
3. Силою.

Завдання 246. Флюгером Вільде по вітру:

1. Затихання;

2. Швидкість ;

3. Силу.

Завдання 247. Верхня частина флюгера Вільде знаходиться від поверхні землі на висоті:

1. До 8 м;

2. 8–12 м;

3. До 5 м.

Завдання 248. Маса легкої металічної дощечки у флюгера Вільде:

1. 200 г;

2. 400 г;

3. 800 г.

Завдання 249. Маса важкої металічної дощечки у флюгера Вільде:

1. 200 г;

2. 400 г;

3. 800 г.

Завдання 250. Швидкість вітру легкою дощечкою флюгера Вільде вимірюють у межах:

1. 0–10 м/с;

2. 0–30 м/с;

3. 0–20 м/с.

Завдання 251. Швидкість вітру важкою дощечкою флюгера Вільде вимірюють у межах:

1. 20–40 м/с;

2. 0–30 м/с;

3. 0–20 м/с.

Завдання 252. Види ручних анемометрів:

1. Дистанційний;
2. Крильчастий;
3. Вентиляційний.

Завдання 253. Автоматичний прилад для вимірювання швидкості вітру і напрямку руху вітру називається:

1. Румбометр;
2. Анемометр;
3. Анеморумбометр.

Завдання 254. У шкалі Ботфорта для оцінки сили вітру:

1. 12 балів;
2. 10 балів;
3. 8 балів.

Завдання 255. При штормовому вітрі за шкалою Бофорта буде:

1. 7 балів;
2. 9 балів;
3. 5 балів.

Завдання 256. Швидкість вітру при підніманні вгору:

1. Не змінюється;
2. Зростає;
3. Зменшується.

Завдання 257. Найбільша швидкість вітру в лісостепу України:

1. Влітку;
2. Восени;

3. Взимку.

Завдання 258. Максимальна швидкість вітру у тропіках:

1. 110 м/с;
2. 80 м/с;
3. 65 м/с.

Завдання 259. Основна причина виникнення і руху вітру:

1. Різна вологість повітря над підстилаючими поверхнями;
2. Різна температура повітря над підстилаючою поверхнею;
3. Різниця атмосферного тиску над підстилаючими поверхнями, спричинена неоднаковим її нагріванням.

Завдання 260. Бризи – це вітри які дмуть:

1. Вдень – із суші на водну поверхню, вночі – із водної поверхні на сушу;
2. Вдень – із водної поверхні на сушу, вночі – із суші на водну поверхню;
3. Постійно – із водної поверхні на сушу.

Завдання 261. Бриз поширюється на віддаль:

1. До 30 км;
2. До 50 км;
3. До 10 км.

Завдання 262. Гірсько-долинні вітри дмуть:

1. Вдень – із долини вгору, а вночі – із гори в долину;
2. Вдень – із гори в долину, вночі – із долини до вершини гори;
3. Постійно – із долини вгору.

Завдання 263. Вітер фен має місце:

1. В лісостепу;

2. В степових районах;
3. В горах Карпат і Криму.

Завдання 264. Вітер бора спостерігається:

1. У степу;
2. В горах;
3. В лісостепу.

Завдання 265. Мусони діють:

1. На близькому сході;
2. На далекому сході;
3. На європейському континенті.

Завдання 266. Вітри мусони дмуть:

1. Влітку – із моря на сушу, взимку – із суші на море;
2. Влітку – із суші на море, взимку – із моря на сушу;
3. Постійно – із моря на сушу.

Завдання 267. Пасати спостерігаються:

1. В центральній Азії;
2. В Арктиці;
3. В екваторіальному регіоні.

Завдання 268. Вітри пасати рухаються:

1. Від 30–35° широти до екватора, з південного заходу на північний схід;
2. Від 30–35° широти до екватора, з північного сходу на південний захід;
3. Від екватора на північ.

Завдання 269. Фронт в атмосфері – це:

1. Поверхня між двома теплими повітряними масами;

2. Поверхня між двома холодними повітряними масами;
3. Поверхня на межі між холодною і теплою повітряними масами.

Завдання 270. Фронтальна поверхня в атмосфері – це:

1. Перехідна зона між холодною і теплою повітряною масою шириною до 60 км;
2. Перехідна зона тут шириною 60–80 км;
3. Така перехідна зона шириною 80–100 км.

Завдання 271. Лінія фронту в атмосфері – це:

1. Пересічення фронтальної поверхні із земною;
2. Пересічення фронтальної поверхні із атмосферною;
3. Знаходження фронтальної поверхні за 1–2 км від земної.

Завдання 272. Теплий фронт в атмосфері виникає:

1. Коли холодна повітряна маса насувається на холодну;
2. Коли тепла повітряна маса відходить від холодної;
3. Коли тепла повітряна маса насувається на холодну.

Завдання 273. Довжина теплового фронту буває:

1. До 100 км;
2. До 1000 км;
3. До 800 км.

Завдання 274. Ширина випадання облогових дощів при насуванні теплового фронту:

1. До 100 км;
2. 100–300 км;
3. 300–500 км.

Завдання 275. Холодний фронт формується:

1. При русі холодного повітря;

2. При насуванні теплого повітря на холодне;
3. При насуванні холодного повітря на тепле.

Завдання 276. Типів холодного фронту є:

1. 3;
2. 2;
3. 4.

Завдання 277. У атмосфері має місце холодний фронт 1-го роду, коли холодний фронт:

1. Насувається на теплий нешвидко, конденсація водяної пари проходить повільно;
2. Насувається на теплий швидко, а конденсація водяної пари проходить різко, інтенсивно;
3. Зупинився перед теплим.

Завдання 278. Перед холодним фронтом 1-го роду утворюються:

1. Купчасті та шарувато-дощові хмари, з яких випадають невеликі дощі;
2. Високошаруваті хмари, дощі не випадають;
3. Купчасто-дощові хмари, випадають інтенсивні дощі, з грозами.

Завдання 279. Атмосферний тиск в холодному фронті веде себе наступним чином:

1. Перед фронтом тиск зростає, а за ним – знижується;
2. Перед фронтом тиск знижується, а за ним – зростає;
3. Перед фронтом і за ним атмосферний тиск знижується.

Завдання 280. Швидкість фронту при холодному фронті:

1. Не змінюється;
2. Знижується;
3. Зростає.

Завдання 281. Холодний фронт 2-го роду в атмосфері:

1. Насувається на холодний фронт 1-го роду під малим кутом;
2. Насувається швидко на теплий фронт під великим кутом;
3. Насувається на теплий фронт повільно під прямим кутом.

Завдання 282. Перед холодним фронтом 2-го роду температура повітря:

1. Підвищується;
2. Знижується;
3. Не змінюється.

Завдання 283. Тиск перед холодним фронтом 2-го роду:

1. Падає;
2. Не змінюється;
3. Зростає.

Завдання 284. Який вітер перед холодним фронтом 2-го роду:

1. Не змінюється;
2. Слабшає;
3. Посилюється.

Завдання 285. Перед і при проходженні холодного фронту 2-го роду опади:

1. Високоінтенсивні;
2. Немає;
3. Мало інтенсивні.

Завдання 286. Температура повітря після проходження холодного фронту 2-го роду:

1. Зростає;
2. Не змінюється;
3. Знижується.

Завдання 287. Тиск після проходження холодного фронту 2-го роду:

1. Підвищується;
2. Знижується;
3. Не змінюється.

Завдання 288. Хмарність після проходження холодного фронту 2-го роду:

1. Не змінюється;
2. Знижується;
3. Збільшується.

Завдання 289. Циклон має форму вихора,:

1. У центрі якого низький тиск і висхідний рух повітря;
2. У центрі якого високий тиск;
3. У якому скрізь тиск однаковий.

Завдання 290. Вихор у циклоні закручується:

1. По прямій лінії;
2. За годинниковою стрілкою;
3. Проти годинникової стрілки.

Завдання 291. Швидкість циклонів:

1. 100–200 км/добу;
2. 200–300 км/добу;
3. 400–1000 км/добу.

Завдання 292. Оклюзія циклону – це:

1. З'єднання холодних фронтів з обох сторін, які витіснили теплий фронт посередині;
2. З'єднання теплих фронтів з обох сторін;

3. Розмежування теплого і холодного фронтів.

Завдання 293. Новий циклон із серії з'являється:

1. Північніше;
2. Південніше;
3. Західніше.

Завдання 294. Щорічно на Європу із Атлантики проходить:

1. 20 серій циклонів;
2. 60 серій циклонів;
3. 30 серій циклонів.

Завдання 295. Антициклони зароджуються в тому циклоні, де:

1. У центрі тиск знижується;
2. У центрі тиск не змінюється;
3. Утворюється область підвищеного тиску.

Завдання 296. Погода в антициклоні:

1. Суха і сонячна;
2. Суха і хмарна;
3. „Мокра“ і сонячна.

Завдання 297. Швидкість просування антициклона:

1. 10 км/год;
2. 25–35 км/год;
3. 20 км/год.

Завдання 298. Антициклон охоплює територію до:

1. 1000 км;
2. 2000 км;

3. 3000 км.

Модуль 2

Несприятливі метеорологічні явища та агрометеорологічні прогнози у сільському господарстві.

№ п/п	Тема	Критерій	Принцип зарахування
1.	Несприятливі метеорологічні явища і заходи боротьби з ними	Завдання та оціночний тест	15 балів
2.	Методи та ознаки завбачення погоди		
3.	Клімат і його значення для сільськогосподарського виробництва		
4.	Агрометеорологічні прогнози у сільському господарстві		
5.	Агрометеорологічне обслуговування аграрно-промислового комплексу		

Анотація до модуля 2

Даний модуль включає методи та ознаки завбачення погоди, а також несприятливі умови вирощування с-г. культур і заходи боротьби з ними.

Потрібно усвідомлювати та знати кліматоутворюючі фактори, природні зони і с-г. культури, що вирощуються у відповідних кліматичних умовах.

Необхідно знати прогнози погоди та принципи агрометеорологічного обслуговування сільгосп підприємств.

ЗНАННЯ ТА ВМІННЯ

При успішному засвоєнні модуля студент повинен:

1. Знати причини виникнення, дію і заходи боротьби з такими несприятливими явищами, як посуха, заморозки, град, пилові бурі та іншими.

2. Уміти використовувати кліматичні та погодні фактори в господарстві при вирощуванні конкретних с.-г. культур.

3. Правильно користуватися довго- та короткотерміновими прогнозами, а також місцевими ознаками завбачення погоди в рослинництві.

4. Оперативно реагувати на повідомлення метеослужб щодо метеорологічної ситуації при вирощуванні с.-г. культур.

Зміст модуля

Способи боротьби із несприятливими метеорологічними явищами при вирощуванні с.-г. культур.

Максимальне використання енергетичного потенціалу даної місцевості у рослинницькій галузі.

Принципи та методи складання прогнозів і завбачення погоди в с.-г. виробництві

Використання метеорологічної інформації при корегуванні технології вирощування с.-г. культур.

Тести для закріплення та перевірки знань до модуля 2

Завдання 299. Заморозки виникають:

1. Вночі;
2. Увечері;
3. Перед і при сході сонця.

Завдання 300. Радіаційні заморозки виникають:

1. При випромінюванні поверхнею ґрунту тепла в нічні та ранкові години і охолодження його та приземного шару повітря нижче 0° С;
2. При вторгненні холодних арктичних повітряних мас;
3. При одночасній дії двох названих факторів.

Завдання 301. Адвективні заморозки виникають:

1. При випромінюванні поверхнею ґрунту тепла і його охолодженні;
2. При вторгненні холодних арктичних мас;
3. При одночасній дії двох названих факторів.

Завдання 302. Змішані заморозки виникають при:

1. Вторгненні холодних арктичних повітряних мас;
2. Випромінюванні поверхнею ґрунту тепла і його охолодження;
3. Одночасній дії двох названих факторів.

Завдання 303. Формула прогнозу імовірності заморозку в повітрі (за Михалевським):

1. $M = t' + (t - t') C + N$;
2. $M = t' - (t - t') C + N$;
3. $M = t' - (t - t') 2C + N$.

Завдання 304. Формула прогнозу імовірності заморозку на поверхні ґрунту (за Михалевським):

1. $M_{\square} = t' - (t - t') 2C + N$;
2. $M_{\square} = t' - (t - t') C + N$;
3. $M_{\square} = t' + (t - t') 2C + N$;

Завдання 305. Час відліку по сухому і змоченому термометрах при прогнозі заморозків:

1. 19 год;
2. 15 год;
3. 13 год.

Завдання 306. Час визначення хмарності неба при прогнозі заморозків:

1. 19 год;

2. 21 год;

3. 17 год.

Завдання 307. Поправка на двохбальну хмарність при введенні у формулу за прогнозом заморозків:

1. Знижується на 2° ;

2. Дорівнює 0° ;

3. Збільшується на 2° .

Завдання 308. Поправка на п'ятибальну хмарність при введенні в формулу прогнозу заморозків:

1. Дорівнює 0° ;

2. Збільшується на 2° ;

3. Знижується на 2° .

Завдання 309. Поправка на дев'ятибальну хмарність при введенні в формулу прогнозу заморозків:

1. Знижується на 2° ;

2. Збільшується на 2° ;

3. Дорівнює 0° .

Завдання 310. Якщо хмари займають 40 % неба бал хмарності становить:

1. 0,4 бала;

2. 6 балів;

3. 4 бали.

Завдання 311. Посуха – це зумовлений певними метеоелементами стан погоди, за якого протягом:

1. Вегетаційного періоду порушується водний баланс;

2. Року порушується водний баланс;

3. Вегетації не порушується водний баланс.

Завдання 312. Посуха призводить до:

1. Надлишку вологи в ґрунті;
2. Надлишку вологи в повітрі;
3. Недостачі вологи в ґрунті.

Завдання 313. Види посух:

1. Сонячна;
2. Повітряна;
3. Водна.

Завдання 314. Відносна вологість повітря при повітряній посусі:

1. До 30 %;
2. 30–40 %;
3. 40–50 %.

Завдання 315. Сухі вітри на Україну дмуть з:

1. Півдня і південного сходу;
2. Заходу і південного заходу;
3. Сходу і північного сходу.

Завдання 316. При пилових бурях:

1. Видувається материнська порода;
2. Наноситься материнська порода;
3. Видувається верхній родючий шар ґрунту.

Завдання 317. Чорні бурі – це:

1. Пилові бурі, що переносять частинки піску;
2. Пилові бурі, що переносять частинки чорнозему;

3. Пилові бурі, що переносять частинки глини.

Завдання 318. Утворенню пилових бур сприяє:

1. Наявність рослинного покриву на полях;
2. Відсутність рослинного покриву на полях;
3. Не розорані схили.

Завдання 319. Пилові бурі послаблюють:

1. Чисті розорані поля;
2. Відсутність лісосмуг;
3. Наявність лісосмуг.

Завдання 320. Град – це:

1. Продукти конденсації водяної пари у грозових хмарах;
2. Продукт сублімації водяної пари у грозових хмарах;
3. Продукт конденсації водяної пари у хмарах нижнього ярусу.

Завдання 321. Температура повітря в купчасто-дощових хмарах становить:

1. $-20 \sim -30^{\circ}\text{C}$;
2. $-5 \sim -10^{\circ}\text{C}$;
3. 0°C .

Завдання 322. Боротьба із градом проводиться шляхом:

1. Розсіювання хмар літаками;
2. Розсіювання хмар вертольотами;
3. Розсіювання твердої вуглекислоти у хмарах.

Завдання 323. Води водної ерозії ґрунту:

1. Польова;
2. Плоскінна(горизонтальна).

3. Схилова.

Завдання 324. Критична температура ґрунту на глибині вузла кущіння в зимовий період у озимої пшениці становить:

1. – 12 ~ – 14°C;
2. – 14 ~ – 16°C;
3. – 16 ~ – 18°C.

Завдання 325. Причина випрівання озимих культур – це:

1. Тривале перебування під товстим шаром снігу і температурі ґрунту на глибині 3–5 см 0°C;
2. Короткочасне перебування під товстим шаром снігу і температурі ґрунту на глибині 3–5 см 0°C;
3. Тривале перебування під товстим шаром снігу і температурі ґрунту на глибині 3–5 см ~ – 3–5°C.

Завдання 326. Вимочування рослин на полях спричинюється застоєм талої води і затопленні посівів:

1. Більше 20 днів;
2. 15–19 днів;
3. 10–14 днів.

Завдання 327. Випирання рослин із ґрунту відбувається при замерзанні води у:

1. Верхньому шарі ґрунту;
2. Верхньому шарі ґрунту до відлиги;
3. Верхньому шарі ґрунту після відлиги.

Завдання 328. Льодова кірка на посівах – це шар льоду, що утворився:

1. У верхньому шарі ґрунту внаслідок замерзання води в результаті відлиги або опадів;

2. На поверхні ґрунту внаслідок замерзання води в результаті відлиги чи опадів;
3. На поверхні ґрунту внаслідок його розмерзання в результаті відлиги або опадів.

Завдання 329. Види льодової кірки:

1. Розтерта;
2. Притерта;
3. Примерзла.

Завдання 330. Найшкідливіший для посівів вид льодової кірки:

1. Притерта;
2. Підвищена;
3. Примерзла.

Завдання 331. Збереження плодкових порід від вимерзання – це:

1. Видалення снігу;
2. Поливання водою пристовбурних кругів;
3. Снігозатримання.

Завдання 332. Запобігання випрівання озимих культур – це:

1. Розгортання снігу;
2. Поливання водою;
3. Посипання торфом, перегноєм, попелом.

Завдання 333. Зміни погоди бувають:

1. Несподівані;
2. Передбачувані;
3. Періодичні.

Завдання 334. Періодичні зміни погоди зумовлені:

1. Добовим і річним обертанням Землі навколо сонця;

2. Безсистемним перенесенням повітряних мас на великі відстані;
3. Системним перенесенням повітряних мас на великі відстані.

Завдання 335. Неперіодичні зміни погоди зумовлені:

1. Системним перенесенням повітряних мас на великі відстані;
2. Добовим і річним обертанням землі навколо Сонця;
3. Безсистемним перенесенням повітряних мас на великі відстані.

Завдання 336. Синоптична карта – це географічна карта, на яку:

1. Умовними знаками нанесені метеорологічні показники метеостанцій, які передбачаються на наступний період;
2. Умовними знаками нанесені метеорологічні показники метеостанцій, які передбачаються за попередній період;
3. Нанесені ізобари і температури повітря.

Завдання 337. Синоптичним називають прогноз погоди складений за аналізом:

1. Географічної карти;
2. Адміністративної карти;
3. Синоптичної карти.

Завдання 338. Синоптичні карти складають для:

1. Держави;
2. Району;
3. Села.

Завдання 339. Суть довгострокових прогнозів К.І. Селезньова полягає у використанні:

1. Методу аналогів;
2. Планетарної теорії;
3. Обчислювального методу.

Завдання 340. Вірогідність завбачення короткострокових прогнозів на Україні складає:

1. 75 %;
2. 85 %;
3. 65 %.

Завдання 341. Вірогідність завбачення на Україні довгострокових прогнозів:

1. 50–60 %;
2. 70–80 %;
3. 60–70 %.

Завдання 342. Одна з основних місцевих ознак завбачення погоди – це:

1. Поява високошаруватих хмар;
2. Падіння атмосферного тиску;
3. Підвищення атмосферного тиску.

Завдання 343. Одна з основних місцевих ознак наближення холодного фронту – це:

1. Виникнення в атмосфері сильного переміщення повітряних мас у вертикальному напрямку;
2. Виникнення в атмосфері сильного переміщення повітряних мас у горизонтальному напрямку;
3. Підвищення атмосферного тиску.

Завдання 344. Вдень, коли вранці є роса і туман, погода буде:

1. Без опадів;
2. З опадами;
3. Хмарна.

Завдання 345. Основний фактор кліматоутворення – це:

1. Рельєф місцевості;
2. Підстилаюча поверхня;
3. Сонячна радіація.

Завдання 346. Інтенсивність сонячної радіації залежить від:

1. Географічної довготи місцевості;
2. Географічної широти місцевості;
3. Температури Сонця.

Завдання 347. Найпоширеніша класифікація кліматів:

1. Гауса;
2. Берга;
3. Беринга.

Завдання 348. Гренландія відноситься до:

1. Тундри;
2. Тайги;
3. Вічної мерзлоти.

Завдання 349. Лісостеп належить до:

1. Листяних лісів помірної зони;
2. Тайги;
3. Степів.

Завдання 350. Південне узбережжя Криму відноситься до:

1. Вологого субтропічного лісу;
2. Середземноморський;
3. Вологого тропічного лісу.

Завдання 351. Зона надмірного зволоження України знаходиться у:

1. Степу;
2. Лісостепу;
3. Поліссі.

Завдання 352. Зона нестійкого зволоження України знаходиться у:

1. Лісостепу;
2. Поліссі;
3. Степу.

Завдання 353. Зона недостатнього зволоження України знаходиться у:

1. Поліссі;
2. Лісостепу;
3. Степу.

Завдання 354. Мікроклімат – це:

1. Клімат великої земельної території;
2. Клімат невеликої земельної ділянки;
3. Клімат середньої за розмірами земельної території.

Завдання 355. За результатами мікрокліматичних спостережень складають:

1. Великомасштабні карти;
2. Дрібномасштабні карти;
3. Термоізоплети.

Завдання 356. Гідротермічний коефіцієнт – це:

1. Відношення суми температур вище 10°C за певний період до суми опадів за цей же період;
2. Відношення суми опадів за певний період до суми температур вище 10°C за цей же період;

3. Добуток суми опадів за певний період на суму температур вище 10°C за цей же період.

Завдання 357. Гідротермічний коефіцієнт для Полісся за літній період складає:

1. 0,7–1,0;
2. 1,0–1,3;
3. $> 1,6$.

Завдання 358. Гідротермічний коефіцієнт для у Лісостепу за літній період складає:

1. $> 1,6$;
2. 0,7–1,0;
3. 1,0–1,3.

Завдання 359. Гідротермічний коефіцієнт у Степу за літній період складає:

1. 0,7–1,0;
2. $> 1,6$;
3. 1,0–1,3.

Завдання 360. Сума середньодобових температур повітря за весняно-літній період на Поліссі складає:

1. 3000–3200 $^{\circ}\text{C}$;
2. 2000–2200 $^{\circ}\text{C}$;
3. 2200–2800 $^{\circ}\text{C}$.

Завдання 361. Сума середньодобових температур повітря за весняно-літній період у Лісостепу складає:

1. 2200–2800 $^{\circ}\text{C}$;
2. 3000–3200 $^{\circ}\text{C}$;
3. 2000–2200 $^{\circ}\text{C}$.

Завдання 362. Льон вирощують в Україні:

1. На Поліссі;
2. В Лісостепу;
3. В Степу.

Завдання 363. Рис вирощують в Україні:

1. На Поліссі;
2. В Лісостепу;
3. В Степу.

Завдання 364. Середні та сильні посухи повторюються на півдні України через:

1. 1 рік;
2. 5 років;
3. 2–4 роки.

Завдання 365. Прогноз запасів вологи у ґрунті проводиться на початок весни за методом:

1. Шиголева;
2. Розумової;
3. Селянинові.

Завдання 366. Прогноз запасів вологи у ґрунті на початок весни за методом Розумової складається за:

1. 30–50 днів;
2. 60 днів;
3. 20 днів.

Завдання 367. Запаси води від найменшої вологоємності у ґрунті на початок весни при прогнозі, коли їхня оцінка „норма“ становлять:

1. 40–60 %;

2. 60–80 %;
3. > 80 %.

Завдання 368. Запаси води від найменшої вологості у ґрунті на початок весни при прогнозі, коли їхня оцінка „задовільно“ становлять:

1. > 80 %;
2. 60–80 %;
3. 40–60 %.

Завдання 369. Запаси води від найменшої вологості у ґрунті на початок весни при прогнозі, коли їхня оцінка „недостатньо“ становлять:

1. 40–60 %;
2. < 40 %;
3. 60–80 %.

Завдання 370. Запаси води від найменшої вологості у ґрунті на початок весни при прогнозі, коли їхня оцінка „незадовільно“ становлять:

1. 60–80 %;
2. 40–60 %;
3. < 40 %.

Завдання 371. Дату настання воскової стиглості у зернових культур, від початку колосіння, прогнозують за методом:

1. Розумкової;
2. Шиголева;
3. Селянинова.

Завдання 372. Формула Шиголева прогнозу дати настання воскової стиглості у зернових культур:

$$1. D = \frac{D1 + A}{tcep - 5};$$

$$2. D = \frac{D1 - A}{tcep - 5};$$

$$3. D = \frac{D1 + A}{tcep + 5};$$

Завдання 373. Основний метод агрометеорологічних спостережень – це:

1. Одночасність;
2. Односторонність;
3. Однорідність.

Завдання 374. Розміри метеомайданчика метеостанції:

1. 15×15 м;
2. 20×20 м;
3. 26×26 м.

Завдання 375. Будки, підставки, стовпи на метеомайданчику фарбують:

1. Зеленим кольором;
2. Світлим кольором;
3. Чорним кольором.

Завдання 376. Групи приладів на метеомайданчиках розміщують на відстані:

1. 1 м один від одного;
2. 4 м один від одного;
3. 2,5 м один від одного.

Завдання 377. На метеомайданчику флюгерів Вільда повинно бути:

1. 3;
2. 1;
3. 2.

Завдання 378. Анеморумбометрів на метеомайданчику повинно бути:

1. 2;
2. 3;
3. 1.

Завдання 379. У опадомірі Третьякова опадомірних відер повинно бути:

1. 1;
2. 2;
3. 3.

Завдання 380. Температуру повітря на метеостанціях вимірюють:

1. 24 рази на добу;
2. 12 разів на добу;
3. 8 разів на добу.

Завдання 381. Опади на метеостанціях вимірюють:

1. 2 рази на добу;
2. 8 разів на добу;
3. 4 рази на добу.

Завдання 382. Метеорологи метеостанції вимірюють температуру ґрунту на глибині вузла кушніння через:

1. 5 днів;
2. 10 днів;
3. 3 дні.

Завдання 383. Висоту снігового покриву взимку визначають через:

1. 5 днів;
2. 3 дні;
3. 1 день.

Завдання 384. Спостереження за ростом рослин на протязі весняно-осінньої вегетації метеорологи проводять:

1. 3 рази на декаду;
2. 2 рази на декаду;
3. 4 рази на декаду.

Завдання 385. Штормове попередження, яке передають метеостанції – попередження про:

1. Випадання атмосферних опадів;
2. Прогноз погоди на 3 дні;
3. Сильний вітер, грози, град.

Завдання 386. Обласні гідрометеобюро випускають бюлетені про:

1. Стан погоди за кожен день;
2. Стан погоди і посівів за декаду;
3. Ізобари та термоізоплети.

Завдання 387. Прогноз якості насіння соняшнику роблять за методом:

1. Конторщикової;
2. Мельника;
3. Страшного.

Завдання 388. Прогноз цукристості цукрових буряків проводять за методом:

1. Конторщикової;
2. Страшного;
3. Мельника.

Завдання 389. Прогноз якості насіння за методом Мельника ґрунтується на:

1. На зв'язку вологості повітря і ґрунту із жирністю насіння;

2. На зв'язку температури повітря із жирністю насіння;
3. На зв'язку кількості опадів із жирністю насіння.

Завдання 390. Прогноз цукристості цукрових буряків за методом Конторщикової ґрунтується на зв'язку її із:

1. Атмосферним тиском повітря;
2. Вітровим режимом;
3. Сонячною радіацією і вологістю ґрунту.

Завдання 391. Прогноз якості зерна роблять за методом:

1. Мельника;
2. Страшного;
3. Конторщикової.

Завдання 392. Прогноз якості зерна за методом Страшного враховує:

1. Атмосферний тиск;
2. Вітровий режим;
3. Вологість повітря і ґрунту, температуру повітря та стеблостою рослин.

Завдання 393. Прогноз урожайності насіння соняшнику роблять за методом:

1. Мельника;
2. Розумової;
3. Шиголева.

Завдання 394. При прогнозі урожайності зерна за методом Мельника враховують:

1. Температуру ґрунту;
2. Вологість повітря;
3. Температуру повітря і атмосферні опади.

Завдання 395. Імовірну урожайність зерна кукурудзи прогнозують за методом:

1. Шиголева;
2. Чиркова;
3. Мельника.

Завдання 396. Метод Чиркова по прогнозу урожайності зерна кукурудзи враховує:

1. Атмосферний тиск і температуру повітря;
2. Температуру повітря і запаси вологи у ґрунті;
3. Температуру ґрунту і вітровий режим.

Завдання 397. Прогноз урожайності зерна озимої пшениці проводиться за методом:

1. Уланової;
2. Розумової;
3. Чиркова

Завдання 398. Метод Уланової при прогнозі урожайності озимої пшениці враховує:

1. Вітровий режим і температуру ґрунту;
2. Атмосферний тиск і дефіцит вологості;
3. Запаси вологи у ґрунті і температуру повітря

Завдання 399. Випарник ГГИ-500 вище поверхні ґрунту встановлюється на:

1. 2–3см;
2. 1–2см;
3. 3–5см.

Завдання 400. Максимальне випаровування води з ґрунту на протязі доби спостерігається:

1. В 13–14 год.;
2. В 14–15 год.;
3. В 15–16 год.

Завдання 401. Висота металічного циліндра у ґрунтового випарника ГГІ-500:

1. 40 см;
2. 100 см;
3. 50 см.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. П.Х. Каргин, А.Г. Просвирина. Вопросы агроклиматологии и агрометеорологии.– Л.: Гидрометеиздат, 1988. – 184 с.
2. А.П. Лосев. Сборник задач и вопросов по агрометеорологии. – Л.: Гидрометеиздат, 1988. – 143 с.
3. И.Г. Грингоф, В.В. Попова, В.М. Страшный. Агрометеорология: Учебник. – Л.: Гидрометеиздат, 1987. – 309 с.
4. Ю.И. Чирков. Основы агрометеорологии. – Л.: Гидрометеиздат, 1988. – 248 с.
5. Ю.И. Чирков. Агрометеорология. – Л.: Гидрометеиздат, 1986. – 297 с.
6. М.Д. Павлова. Практикум по агрометеорологии. – Л.: Гидрометеиздат, 1984. – 184 с.
7. В.Б. Павловський, І.Д. Василенко, В.Ф. Урсулов. Агрометеорологія. – К.: Вища школа, 1994 – 174 с.
8. В.Б. Павловський, І.Д. Василенко, В.Ф.Урсулов, Т.В. Сергєєва. Практикум з агрометеорології. – Біла Церква, 2000. – 150 с.

АГРОМЕТЕОРОЛОГІЯ

Методичні вказівки для самостійної роботи

з кредитно-модульної системи навчання і тестового контролю знань студентів освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр” за напрямком 6130102 – агрономія

Василенко Іван Данилович

Примак Іван Дмитрович

Урсулов Володимир Федорович

Козак Леонід Андрійович

*Редактор
Комп'ютерна верстка*

Здано до складання 16.10.2004 р. Підписано до друку .2004 р.

Формат 60×841/16. Ум. др. арк. . Зам . Тираж 100. Ціна 0 грн. 00 к.

Сектор оперативної поліграфії РВІКВ БДАУ.

09117, м. Біла Церква, Соборна пл., 8; тел. 3-11-01