

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

«РАДІОНАВІГАЦІЯ ТА ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ»

№п/п	Текст завдання	Варіанти відповідей
1.	<p>На чому базуються позиційні методи визначення місцеположення об'єкту?</p>	<p>А визначення координат об'єкта засновано на обчисленні шляху, який пройдено відносно відомого початкового положення. Б місцеположення об'єктів визначається як точка перетину двох та більше ліній положення відносно відомих точок. В на визначенні структури будь-якого фізичного поля, характерного для даної місцевості, і порівнянні параметрів цього поля з параметрами, які були введені в запам'ятовуючий пристрій навігатора. Г всі відповіді правильні. Д правильної відповіді немає.</p>
2.	<p>Що таке робоча зона радіонавігаційної системи?</p>	<p>А область простору, у межах якої помилка виміру радіонавігаційного параметру з заданою ймовірністю не перевищує обраного значення. Б область простору, у межах якої помилка виміру лінії положення з заданою ймовірністю не перевищує обраного значення. В область простору, у межах якої радіальна помилка з заданою ймовірністю не перевищує обраного значення. Г область простору, яка перекривається радіомаяками, що</p>

		розташовані в певних точках земної поверхні. Д правильної відповіді немає.
3.	Що називають геометричним фактором системи?	А Число, що показує скільки супутників навігаційного сузір'я одночасно знаходяться над споживачем; Б параметр, що пов'язує точність місце визначення із видом системи та взаємним розташуванням опорних станцій та об'єкта; В параметр, що пов'язує точність місце визначення із взаємним розташуванням супутників навігаційного сузір'я. Г всі відповіді правильні. Д правильної відповіді немає.
4	Геометричний фактор СРНС це:	А Число, що показує скільки супутників навігаційного сузір'я одночасно знаходяться над споживачем; Б відношення СКВ радіальної помилки визначення місце положення до СКВ виміру навігаційного параметру; В відношення СКВ виміру навігаційного параметру до СКВ радіальної помилки визначення місце положення. Г всі відповіді правильні. Д правильної відповіді немає.
5	Геометричний фактор системи дозволяє обрати:	А найбільш раціональне розташування станцій РНС для обслуговування даного району; Б найбільш раціональне розташування споживачів у заданому районі; В найбільш раціональне розташування станцій РНС для обслуговування даного району з урахуванням місце

		знаходження кожного споживача. Г всі відповіді правильні. Д правильної відповіді немає.
6	Перевагою різницево-далекомірного методу визначення місцезнаходження об'єктів є:	А висока точність виміру, яка не залежить від розміру бази; Б мінімізація числа опорних точок; В однозначність у визначенні місцезнаходження об'єктів; Г всі відповіді правильні. Д правильної відповіді немає.
7	У гіперболічній РНС визначення місцезнаходження об'єктів здійснюється за вимірами:	А дальностей; Б кутових координат; В сум дальностей; Г різниць дальностей. Д правильної відповіді немає.
8	Помилка виміру лінії положення далекомірним методом залежить від	А точності виміру дальності; Б кутового положення об'єкту; В дальності до об'єкту. Г всі відповіді правильні. Д правильної відповіді немає.
9	Лінія положення – це геометричне місце точок, які відповідають:	А різним значенням радіонавігаційного параметру; Б найбільшим значенням радіонавігаційного параметру; В однаковим значенням радіонавігаційного параметру;; Г найменшим значенням радіонавігаційного параметру. Д правильної відповіді немає.
10	Помилка виміру лінії положення кутомірним методом залежить від:	А точності виміру дальності; Б кутового положення об'єкту; В дальності до об'єкту; Г системи координат, у якій проводиться вимір. Д правильної відповіді немає.
11	Помилка визначення лінії положення різницево-	А положення об'єкту відносно опорних точок;

	далекомірним методом не залежить від:	Б точності виміру різниць часів запізнення; В кута перетину напрямків з об'єкту до опорної точки; Г всі відповіді правильні. Д правильної відповіді немає.
12	Робоча зона далекомірної одно базової системи на площині представляє собою:	А зрізані еліпси; Б зрізані кола; В залежить від величини бази; Г зрізані конуси; Д правильної відповіді немає.
13	Для збільшення дальності дії каналу запиту далекомірної РНС в 2 рази необхідно:	А збільшити потужність випромінювання в 4 рази; Б зменшити довжину хвилі в 2 рази; В збільшити коефіцієнт підсилення антени передавача в 2 рази; Г збільшити порогову чутливість приймача радіомаяка в 16 разів. Д правильної відповіді немає.
14	Дальність дії запитно-відповідної далекомірної РНС прямопропорційна кореню:	А другого ступеню з потужності випромінювання; Б третього ступеню з потужності випромінювання; В четвертого ступеню з потужності випромінювання. Г третього ступеню з тривалості прийнятого випромінювання; Д правильної відповіді немає.
15	Найбільш раціональному розташуванню станцій РНС відповідає:	А найбільше значення геометричного фактору; Б значення геометричного фактору не більше апіорно визначеного; В найменше значення геометричного фактору. Г середнє значення геометричного фактору. Д правильної відповіді немає.
16	Мінімальна помилка визначення місцезнаходження об'єктів	А 90° ; Б 180° ;

	позиційними методами спостерігається при куті перетину ліній положення:	В 270°; Г 360°. Д правильної відповіді немає.
17	Робоча зона радіонавігаційної системи визначається за:	А системою координат та положенням об'єкту відносно опорних точок; Б мінімальною дальністю та положенням об'єкту відносно опорних точок; В максимальною дальністю та допустимою радіальною помилкою; Г мінімальною дальністю та допустимою радіальною помилкою. Д правильної відповіді немає.
18	Перевагою далекомірною методу визначення місцезнаходження об'єктів є:	А висока точність, яка не залежить від відстаней до базових станцій; Б висока точність, яка не залежить від положення базових станцій; В мінімізація числа опорних точок; Г невисока точність, яка не залежить від відстаней до базових станцій; Д правильної відповіді немає.
19	Радіальна помилка визначення місцезнаходження об'єктів позиційними методами:	А зворотнопропорційна синусу кута перетину ліній положення; Б зворотнопропорційна помилці визначення лінії положення; В прямопропорційна дальності до об'єкту; Г прямопропорційна синусу кута перетину ліній положення. Д правильної відповіді немає.
20	Радіонавігаційним параметром називається геометрична величина за допомогою якої:	А пересуваються об'єкти; Б визначається місце знаходження об'єктів; В створюються нові РТС; Г будуються робочі зони РНС.

		Д правильної відповіді немає.
21	Недоліком позиційних методів є:	А накопичення помилок у часі; Б неавтономність; В погана точність; Г залежність від метеоумов. Д правильної відповіді немає.
22	Перевагою різницево-далекомірного методу визначення місцезнаходження об'єктів є:	А незалежність точності виміру від розміру бази; Б можливість застосування слабкоспрямованих антен; В автономність визначення місцезнаходження об'єктів; Г мінімізація числа опорних точок. Д правильної відповіді немає.
23	Дайте визначення географічної карти:	А пласке, математично визначене, зменшене, умовно-знакове зображення поверхні Землі, що показує розміщення, властивості і зв'язок природних і соціально-економічних явищ. Б зменшене зображення поверхні Землі, що показує розміщення, властивості і зв'язок між об'єктами на карті. В умовно-знакове зображення поверхні Землі, що показує розміщення, властивості і зв'язок природних і соціально-економічних явищ. Г зменшене, умовно-знакове зображення поверхні Землі. Д правильної відповіді немає.
24	Яке твердження є правильним?	А читання карти - сприйняття карти, засноване на розпізнаванні картографічних образів, тлумаченні та розумінні їх змісту. Б цифрова карта - цифрова модель поверхні, сформована

		<p>з урахуванням законів картографічної проекції у відповідній системі координат.</p> <p>В комп'ютерна карта - карта, що отримана на пристрої графічного виведення за допомогою засобів автоматизованого картографування на папері.</p> <p>Г всі твердження є правильними.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
25	Помилка виміру лінії положення далекомірним методом не залежить від	<p>А розміру бази системи;</p> <p>Б кутового положення об'єкту;</p> <p>В дальності до об'єкту.</p> <p>Г всі відповіді правильні.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
26	Що таке цифрове покриття (шар, тема)?	<p>А сімейство різнорідних просторових об'єктів, що відносяться до одного класу об'єктів в межах певної території та в системі координат загальної для набору шарів.</p> <p>Б сімейство однотипних просторових об'єктів, що відносяться до різних класів об'єктів в межах певної території та в системі координат загальної для набору шарів.</p> <p>В сімейство однотипних просторових об'єктів, що відносяться до одного класу об'єктів в межах певної території, що подані в різних системах координат.</p> <p>Г сімейство однотипних просторових об'єктів, що відносяться до одного класу об'єктів в межах певної території та в системі</p>

		<p>координат загальної для набору шарів.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
27	Якими бувають цифрові покриття (шари) за типом об'єктів?	<p>А тільки лінійні.</p> <p>Б точкові або лінійні.</p> <p>В лінійні та полігональні;</p> <p>Г точкові, лінійні та полігональні.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
28	Дайте визначення просторового об'єкту?	<p>А цифрова модель місцевості, яка містить вказівки місцеположення атрибутів.</p> <p>Б просторово-часова модель місцевості, яка містить вказівки місцеположення і набір властивостей атрибутів.</p> <p>В цифрова модель місцевості, яка містить вказівки місцеположення і набір властивостей, характеристик і атрибутів.</p> <p>Г модель місцевості із координатами географічних об'єктів.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
29	Що таке географічна інформація?	<p>А цифрові дані, що служать для візуалізації картини просторового об'єкту в геоінформаційній моделі.</p> <p>Б дані, що описують якісні або кількісні параметри просторово співвіднесених об'єктів.</p> <p>В дані, що зберігаються в цифровій формі та описують просторове розташування об'єктів і служать для візуалізації картини в тій чи іншій моделі даних.</p> <p>Г сімейство однотипних просторових об'єктів, що відносяться до одного класу об'єктів в межах певної території, що подані в різних системах координат.</p>

		Д правильної відповіді немає.
30	Що таке атрибутивна інформація?	<p>А цифрові дані, що служать для візуалізації картини просторового об'єкту в геоінформаційній моделі.</p> <p>Б дані, що описують якісні або кількісні параметри просторово співвіднесених об'єктів.</p> <p>В цифрова модель місцевості, яка містить вказівки місцеположення і набір властивостей і характеристик.</p> <p>Г сімейство однотипних просторових об'єктів, що відносяться до одного класу об'єктів в межах певної території та в системі координат загальної для набору шарів.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
31	У якому форматі відбувається стиснення зображень на основі алгоритму косинусного перетворення?	<p>А BIL -Band Interleaved by Line.</p> <p>Б GIF - Graphics Interchange Format.</p> <p>В JPEG – Joint Photographic Experts Group.</p> <p>Г PSD – PhotoShop Document.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
32	Вкажіть формат файлу для зберігання растрових зображень у вигляді бітового двійкового масиву:	<p>А BIL -Band Interleaved by Line.</p> <p>Б BMP – BitMaP.</p> <p>В JPEG – Joint Photographic Experts Group.</p> <p>Г PSD – PhotoShop Document.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
33	Помилка виміру лінії положення кутомірним методом не залежить від:	<p>А точності виміру дальності;</p> <p>Б кутового положення об'єкту;</p> <p>В бази системи;</p> <p>Г всі відповіді правильні.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
34	Дальність дії каналу запиту далекомірної РНС залежить від:	А потужності випромінення бортового передавача;

		<p>Б потужності випромінення наземного відповідача;</p> <p>В потужності сигналу, відбитого від поверхні антени відповідача.</p> <p>Г періоду слідування імпульсів запиту;</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
35	Дальність дії каналу запиту далекомірної РНС залежить від:	<p>А потужності випромінення наземного відповідача;</p> <p>Б чутливості приймача наземного відповідача;</p> <p>В потужності сигналу, відбитого від поверхні антени відповідача.</p> <p>Г періоду слідування імпульсів запиту;</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
36	Дальність дії каналу запиту далекомірної РНС залежить від:	<p>А потужності випромінення наземного відповідача;</p> <p>Б потужності випромінення наземного відповідача;</p> <p>В розмірів бортової і наземної антен.</p> <p>Г періоду слідування імпульсів запиту;</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
37	СКВ помилки визначення лінії положення кутомірним методом при дальності до об'єкту 100 км і СКВ помилки виміру кута 0,05 рад дорівнює:	<p>А 2,5 км;</p> <p>Б 5 км;</p> <p>В 10 км;</p> <p>Г 50 км.</p> <p>Д 75 км.</p>
38	СКВ помилки визначення лінії положення далекомірним запитно-відповідним методом при СКВ помилки виміру часу запізнення 4 мкс дорівнює:	<p>А 300 м;</p> <p>Б 600 м;</p> <p>В 900 м;</p> <p>Г 1200 м.</p> <p>Д 1500 м.</p>
39	Дальність до споживача, якщо вимірний час запізнення складає 3,3 мс, а час формування сигналу відповідачем 300 мкс, дорівнює	<p>А 150 км;</p> <p>Б 225 км;</p> <p>В 450 км;</p> <p>Г 900 км.</p> <p>Д 950 км</p>
40	Для чого призначений формат MrSID – multiresolution seamless image database?	<p>А формат графічних файлів, за допомогою якого величезні растрові</p>

		<p>зображення, такі як аерофотозйомка і супутникові фотографії, можуть бути упаковані і швидко переглянуті по частинах без необхідності розпакування цілого файлу.</p> <p>Б формат глобальної природно-ресурсної бази даних.</p> <p>В формат для передачі зображень дистанційного зондування Землі з рядковим зберіганням даних.</p> <p>Г формат обміну растровими графічними даними в режимі реального часу.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
41.	Яку величину зберігає без спотворень рівновелика картографічна проекція?	<p>А відстані.</p> <p>Б площі.</p> <p>В кути.</p> <p>Г напрям від однієї точки до всіх інших точок.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
42.	Яку величину зберігає без спотворень картографічна проекція з рівними проміжками?	<p>А відстані.</p> <p>Б площі.</p> <p>В кути.</p> <p>Г напрям від однієї точки до всіх інших точок.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
43.	Яку величину зберігає без спотворень рівнокутна картографічна проекція?	<p>А відстані;</p> <p>Б площі;</p> <p>В кути;</p> <p>Г напрям від однієї точки до всіх інших точок.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
44.	Чому дорівнює початкове значення невизначеності значення часової затримки сигналу СА-коду кожного супутника:	<p>А 512;</p> <p>Б 1024;</p> <p>В 2048;</p> <p>Г 5096;</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
45.	При яких значеннях тривалості елементарного символу ПВП та відношення сигнал/шум СКВ радіальної помилки місце	<p>А із збільшенням тривалості елементарного символу ПВП та збільшенням співвідношення сигнал/шум;</p>

	визначення споживача у СРНС GPS зменшується:	Б із зменшенням тривалості елементарного символу ПВП та збільшенням співвідношення сигнал/шум; В із зменшенням тривалості елементарного символу ПВП та зменшенням співвідношення сигнал/шум; Г із збільшенням тривалості елементарного символу ПВП та зменшенням співвідношення сигнал/шум; Д правильної відповіді немає.
46.	Яким шляхом можна зняти DBPSK модуляцію інформаційним повідомленням у блоці обробки сигналів СА-коду:	А відніманням квадратурних сигналів на виходах I та Q каналів; Б додаванням квадратурних сигналів на виходах I та Q каналів; В добутком квадратурних сигналів на виходах I та Q каналів; Г возведенням у четверту степінь одного з каналів; Д правильної відповіді немає.
47.	Яку величину зберігає без спотворень картографічна азимутальна проекція?	А відстані; Б площі; В кути; Г напрям від однієї точки до всіх інших точок. Д правильної відповіді немає.
48.	Яка операція використовується при відносній фазовій двійковій модуляції СА-коду для відновлення несучої частоти:	А возведення у квадрат вхідного сигналу проміжної частоти, фільтрація сигналу подвоєного значення проміжної частоти із подальшим діленням на два; Б возведення у квадрат вхідного сигналу проміжної частоти, фільтрація сигналу непарної гармоніки проміжної частоти. В возведення у куб вхідного сигналу проміжної частоти, фільтрація сигналу непарної

		<p>гармоніки проміжної частоти із подальшим множенням на коефіцієнт, що дорівнює номеру гармоніки.</p> <p>Г возведення у четверту степінь вхідного сигналу та фільтрація сигналу непарної гармоніки із подальшим множенням на коефіцієнт, що дорівнює номеру гармоніки;</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
49.	Що входить до складу схеми слідування за затримкою псевдо шумового сигналу:	<p>А генератор ПВП, часовий дискримінатор, керований генератор тактової частоти;</p> <p>Б генератор ПВП, часовий дискримінатор, пристрій відновлення несучої частоти;</p> <p>В генератор ПВП, часовий дискримінатор, пристрій відновлення несучої частоти та демодулятор;</p> <p>Г генератор ПВП, пристрій відновлення несучої частоти та демодулятор;</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
50.	Що здійснює схема слідування за затримкою псевдо шумового сигналу:	<p>А селекцію корисного сигналу на фоні пасивних перешкод;</p> <p>Б фільтрацію прийнятого сигналу;</p> <p>В слідування за ціллю;</p> <p>Г обчислює час затримки сигналу на розповсюдження;</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
51.	Від чого залежить точність виміру дальності при використанні псевдо шумового сигналу:	<p>А крутості характеристики часового дискримінатора;</p> <p>Б від співвідношення сигнал/шум;</p> <p>В правильна відповідь А та Б</p> <p>Г правильної відповіді немає;</p> <p>Д тривалості ПВП.</p>
52.	Чим визначається кількість ПВП, що формує генератор Голда:	<p>А кількістю суматорів за модулем два ;</p> <p>Б значенням тактової частоти;</p>

		В періодом ПВП; Г кількістю розрядів регістрів зсуву генераторів ПВП; Д правильної відповіді немає.
53.	Який метод використовуються при передачі ефемеридної інформації у супутниковій системі GPS:	А інвертування частини ПВП; Б надлишкових елементів ПВП; В інвертування повного періоду ПВП; Г модуляція ПВП за затримкою; Д правильної відповіді немає.
54.	Який вид модуляції радіонавігаційного сигналу використовують для проведення вимірювання у РНС GPS:	А QPSK з тривалістю символу далекомірною коду 10 мкс; Б DEBPSK з тривалістю символу далекомірною коду 1 мкс; В SQPSK з тривалістю символу далекомірною коду 1 мкс; Г QPSK з тривалістю символу далекомірною коду 1 мс; Д правильної відповіді немає.
55.	Що являє собою грубий код СРНС ГЛОНАСС:	А ПВП з тактовою частотою 0,511 МГц; Б ПВП з тактовою частотою 5,11 МГц; В ПВП з тактовою частотою 1,023 МГц; Г ПВП з тактовою частотою 511 МГц; Д правильної відповіді немає.
56.	Яка швидкість передачі ефемеридної інформації у СРНС "Навстар":	А 10 біт/с; Б 20 біт/с; В 30 біт/с; Г 50 біт/с; Д 100 кбіт/с.
57.	Яка швидкість передачі ефемеридної інформації у СРНС ГЛОНАСС:	А 10 біт/с; Б 25 біт/с; В 40 біт/с; Г 50 біт/с; Д 10 кбіт/с.

58.	Який вид модуляції використовується для передачі ефемеридної інформації у сигналі Р-коду:	<p>А QPSK з тривалістю символу далекомірного коду 10 мкс;</p> <p>Б DEBPSK з тривалістю символу далекомірного коду 0,1 мкс;</p> <p>В SQPSK з тривалістю символу далекомірного коду 1 мкс</p> <p>Г DPSK з тривалістю символу далекомірного коду 0,1 мс;</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
59.	Що входить до складу супутникової РНС:	<p>А тільки сегмент споживача та штучні супутники Землі ;</p> <p>Б тільки командно-вимірювальний комплекс та штучні супутники Землі;</p> <p>В сегмент споживача, наземний керуючий сегмент та штучні супутники Землі;</p> <p>Г приймач, який може слідкувати за супутниками;</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
60.	Що входить до супутникового сегменту РНС “Навстар”:	<p>А 3-5 штучних супутників Землі на стаціонарних орбітах;</p> <p>Б 4 штучних супутників Землі на синхронних орбітах;</p> <p>В 12-24 штучних супутників Землі на орбітах з висотою 20000км;</p> <p>Г 24 робочих штучних супутника Землі на орбітах з висотою 20200км та періодом обертання 12 год;</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
61.	Що забезпечує використання сигналів двох частот у СРНС “Навстар”:	<p>А підвищення дальності дії системи;</p> <p>Б можливість виміру різниці дальностей фазовим методом;</p> <p>В підвищення точності виміру координат споживача;</p>

		Г у СРНС не використовуються сигнали двох частот; Д правильної відповіді немає.
62.	За якою ознакою здійснюється ідентифікація навігаційних супутників ГЛОНАСС :	А за ПВП грубого коду; Б за ПВП точного коду; В додаванням за модулем 2 обох ПВП; Г за частотою сигналів, що випромінюються; Д правильної відповіді немає.
63.	Чому дорівнює тривалість одного елемента ПВП, якщо тактовий генератор має частоту 1 МГц:	А 0,1мкс; Б 10мкс; В 1мкс; Г 1мс; Д 1 с.
64.	Які коливання випромінює кожний ШСЗ “Навстар”:	А неперервні коливання на двох різних частотах; Б неперервні взаємно когерентні коливання на двох різних частотах; В неперервні два взаємно когерентних коливання на різних частотах з фазовою модуляцією несучого коливання інформаційним повідомленням та далекомірним кодом; Г неперервні два взаємно когерентних коливання на різних частотах з фазовою модуляцією несучого коливання інформаційним повідомленням; Д правильної відповіді немає.
65.	Яким видом коду являється кодова послідовність С/А:	А грубим кодом с тактовою частотою 10,23 МГц; Б точним кодом с тактовою частотою 10,23 МГц; В грубим кодом с тактовою частотою 1,023 МГц; Г грубим кодом с тактовою частотою 102,3 МГц; Д правильної відповіді немає.

66.	Яка тривалість символу інформаційного повідомлення у РНС GPS:	А 2сек; Б 20 мс; В 20 мкс; Г 20 нс; Д 20 пс.
67.	Що входить до складу глобальної навігаційної супутникової системи:	А СРНС ГЛОНАСС, НАВСТАР та бортовий приймач; Б СРНС ГЛОНАСС, НАВСТАР, супутникова та наземна системи функціонального доповнення та бортовий приймач; В. СРНС ГЛОНАСС, НАВСТАР, супутникова система функціонального доповнення та бортовий приймач; Г СРНС ГЛОНАСС, НАВСТАР, наземна система функціонального доповнення та бортовий приймач; Д правильної відповіді немає.
68.	Які параметри робочого орбітального сузір'я СРНС GPS	А на трьох колових орбітах з нахилом 55° , що рознесені за довготою на 60° на висоті 20200км розміщується 24 ШСЗ по вісім на кожній орбіті. Б на шести колових орбітах з нахилом 55° , що рознесені за довготою на 60° на висоті 20200км розміщується 24 ШСЗ по чотири на кожній орбіті. В на шести колових орбітах з нахилом 55° , що рознесені за довготою на 60° на висоті 20200км розміщується 12 ШСЗ по два на кожній орбіті. Г на трьох колових орбітах з нахилом 55° , що рознесені за довготою на 60° на висоті 20200км розміщується 12

		ШСЗ по чотири на кожній орбіті. Д правильної відповіді немає.
69.	Які сигнали випромінюють навігаційні супутники GPS:	А імпульсні шумові сигнали з фазовою маніпуляцією несучої частоти; Б безперервні шумоподібні сигнали з фазовою модуляцією несучої частоти; В безперервні шумоподібні сигнали з фазовою маніпуляцією несучої частоти; Г сигнали з частотною маніпуляцією несучої частоти; Д правильної відповіді немає.
70.	На якій частоті навігаційні супутники GPS випромінюють сигнали:	А сигнали на частоті 1575,42 МГц; Б сигнали на частотах 1575,42 та 1227,6МГц; В сигнали на частоті 1227,6МГц Г сигнали на частоті 5 ГГц Д правильної відповіді немає.
71.	За ПВП якого коду здійснюється ідентифікація навігаційних супутників GPS:	А за ПВП С/А - коду; Б за ПВП Р - коду; В додаванням за модулем 2 обох ПВП; Г за ПВП У – коду; Д правильної відповіді немає.
72.	Що таке растрова модель даних?	А модель яка описує географічних об'єктів у вигляді координат точок, сегментів і полігонів; Б модель, що будується шляхом об'єднання відомих точкових значень у серії трикутників та використовується для представлення поверхні у вигляді сукупності тривимірних трикутних граней, що не перекриваються.

		<p>В модель просторових даних, яка визначає простір як масив осередків однакового розміру, організованих у рядки і стовпці.</p> <p>Г всі відповіді правильні.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
73.	Що таке векторна модель даних?	<p>А модель яка описує географічні об'єкти у вигляді координат точок, сегментів і полігонів;</p> <p>Б модель, що будується шляхом об'єднання відомих точкових значень у серії трикутників та використовується для представлення поверхні у вигляді сукупності тривимірних трикутних граней, що не перекриваються.</p> <p>В модель просторових даних, яка визначає простір як масив осередків однакового розміру, організованих у рядки і стовпці.</p> <p>Г всі відповіді правильні.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
74.	Що таке векторно - полігональна модель даних?	<p>А модель просторових даних, яка визначає простір як масив осередків однакового розміру, організованих у рядки і стовпці.</p> <p>Б модель, що будується шляхом об'єднання відомих точкових значень у серії трикутників та використовується для представлення поверхні у вигляді сукупності тривимірних трикутних граней, що не перекриваються.</p>

		<p>В модель яка описує географічні об'єкти у вигляді координат точок, сегментів і полігонів.</p> <p>Г всі відповіді правильні.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
75.	<p>Чи впливає на похибку виміру похилої дальності розбіжність бортової та наземної шкал часу:</p>	<p>А ні, тому що для виміру дальності бортова шкала часу не використовується;</p> <p>Б так, тому що наземна шкала споживача синхронізується з відліками часу бортової шкали;</p> <p>В так, тому що похибка слідкування в апаратурі споживача за частотою сигналу пов'язана із бортовою шкалою часу;</p> <p>Г ні, тому що похибка слідкування в апаратурі споживача за частотою сигналу не пов'язана із бортовою шкалою часу;</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
76.	<p>Які коливання випромінює кожний ШСЗ “ГЛОНАСС”:</p>	<p>А неперервні шумоподібні коливання одночасно на всіх частотах;</p> <p>Б неперервні шумоподібні коливання на одній частоті з кодовим розділенням сигналів;</p> <p>В неперервні шумоподібні коливання на визначеній для даного супутника частоті з фазовою модуляцією несучого коливання інформаційним повідомленням та далекомірним кодом;</p> <p>Г імпульсні шумоподібні коливання на визначеній для даного супутника частоті з тривалістю, що відповідає далекомірному коду;</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>

77.	Скільки періодів далекомірного коду передається на протязі одного біту інформаційного повідомлення супутника GPS:	А 1; Б 2; В 5; Г 20; Д 50.
78.	Що дозволяє споживачу визначити навігаційна інформація, що передається у складі сигналу супутника GPS :	А час передачі; Б координати супутника; В стан апаратури супутника; Г параметри бортової шкали часу супутника; Д всі відповіді правильні.
79.	Яка інформація міститься у радіосигналі кожного супутника GPS:	А тільки ефемеридна інформація; Б тільки далекомірний код; В ефемеридна інформація разом з далекомірним кодом; Г всі відповіді правильні; Д правильної відповіді немає.
80.	У зв'язку з чим застосовують радіоімпульси із внутрішньо-імпульсною модуляцією :	А необхідність забезпечення оптимальної обробки сигналів; Б через обмеження на потужність в імпульсі у разі низького значення чутливості приймального пристрою; В через забезпечення необхідної енергії сигналу, що випромінюється з одночасним забезпеченням високої роздільної здатності за часом; Г правильної відповіді немає. Д правильні відповіді А та Б.
81.	На що впливає ефективна поверхня розсіювання об'єкту:	А інтенсивність випромінення передавача; Б інтенсивність прийнятих сигналів; В величину бокових пелюсток діаграми спрямованості антени; Г правильної відповіді немає. Д правильні відповіді А та Б.
82.	Від чого залежить гранична чутливість приймача бортової РЛС:	А коефіцієнта шуму приймача; Б втрат у вільному просторі;

		В мінімально необхідного відношення сигнал/шум; Г максимального відношення сигнал/шум Д правильної відповіді немає.
83.	Чим визначається порогова чутливість приймача РЛСБО:	А граничною чутливістю приймача і мінімально необхідним відношення сигнал/шум; Б максимальною роздільною здатністю за дальністю; В тільки мінімально необхідним відношення сигнал/шум; Г тільки максимальним відношення сигнал/шум; Д лише граничною чутливістю приймача.
84.	Що необхідно зробити для збільшення потужності прийнятого відбитого сигналу в 2 рази :	А збільшити ширину смуги пропускання приймача в 4 рази; Б збільшити потужність випромінення в 4 рази; В збільшити порогову чутливість приймача в 2 рази; Г збільшити потужність випромінення в 2 рази; правильної відповіді немає. Д правильної відповіді немає.
85.	У скільки разів збільшиться роздільна здатність РЛС за азимутом при зменшенні тривалості імпульсу у 16 разів:	А 4 рази; Б 8 разів; В не зміниться. Г 12 разів; Д 16 разів.
86.	Від чого залежить потенційна роздільна здатність радіолокатора бокового огляду за похилою дальністю:	А розміру бортової антени; Б довжини хвилі та відстані до поверхні; В розмірів бортової антени та відстані до поверхні; Г від ширини спектру сигналу, що використовує РЛС; Д правильної відповіді немає.
87.	Ширина смуги огляду РЛС складає 450 км. Який час на	А 1,5мс; Б 1,5мкс.

	вході приймача РЛС буде існувати відбитий від поверхні сигнал :	В 15мкс; Г 15мс. Д 150мс.
88.	Чим визначається дальність дії РЛС БО:	А ЕПР елемента розділення поверхні; Б потужністю випромінення; В коефіцієнтом підсилення антени; Г усіма перерахованими показниками. Д правильної відповіді немає.
89.	Чим обумовлюється те, що в РЛС бокового огляду КА «Січ-1» використовувався квазіоптимальний фільтр обробки прийнятого сигналу:	А тим, що коефіцієнт підсилення підсилювача проміжної частоти відповідає імпульсній характеристиці корисного сигналу; Б тим, що смуга підсилювача проміжної частоти узгоджена із частотною характеристикою корисного сигналу; В смуга пропускання підсилювача проміжної частоти узгоджена із шириною спектра корисного сигналу; Г всі відповіді правильні; Д правильної відповіді немає.
90.	Що доцільно зробити для забезпечення потрапляння відбитого сигналу у смугу пропускання приймача, при використанні передавача з низькою стабільністю несучої частоти :	А стабілізувати частоту опорного гетеродину приймача; Б стабілізувати проміжну частоту приймача; В стабілізувати параметри імпульсного модулятора передавача; Г всі відповіді правильні. Д правильної відповіді немає.
91.	Яким чином здійснюється передача інформації КА NOAA формату АРТ:	А аналоговим сигналом з амплітудною модуляцією піднесучої 2,4 кГц та частотною модуляцією несучої 137 МГц; Б цифровим сигналом з частотною модуляцією під

		<p>несучої 2,4 кГц та QPSK модуляцією несучої 8,2 ГГц; В аналоговим сигналом з частотною модуляцією під несучої 2,4 кГц та частотною модуляцією несучої 137 МГц; Г аналоговим сигналом з амплітудною модуляцією несучої 137 МГц; Д правильної відповіді немає.</p>
92.	На скільки знімок поверхні формату HRPT має роздільну здатність краще ніж формат ART:	<p>А у два рази; Б у три рази; В у чотири рази; Г правильної відповіді немає. Д має таку саму роздільну здатність</p>
93.	Який вид селекції сигналів відбитих від поверхні використовувався у РЛСБО КА «Січ1»	<p>А часовий; Б просторовий; В просторово-часовий; Г частотний; Д правильної відповіді немає</p>
94.	Чим визначається роздільна здатність РЛС за похилою дальністю:	<p>А рівнем шуму на виході приймача; Б тривалістю прийнятих сигналів; В можливостями розділення сигналів у просторі; Г розмірами антени РЛС; Д правильної відповіді немає</p>
95.	Чим обмежена роздільна здатність за шляховою дальністю РЛС бокового огляду:	<p>А розмірами антенної системи; Б потужністю сигналу, що випромінюється; В чутливістю приймального пристрою; Г шириною пропускання приймача; Д правильної відповіді немає.</p>
96.	За якою схемою побудований приймач радіометра РМ-08:	<p>А за схемою прямого підсилення з амплітудним детектором; Б за супергетеродинною схемою з амплітудним детектором;</p>

		<p>В за супергетеродинною схемою з модуляцією по входу;</p> <p>Г за компенсаційною схемою;</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
97.	<p>Яка частина корисного сигналу втрачається при використанні модуляційної схеми радіометра:</p>	<p>А втрати сигналу в такій схемі відсутні;</p> <p>Б втрачається половина потужності корисного сигналу;</p> <p>В втрачається третина потужності корисного сигналу;</p> <p>Г втрати компенсуються потужністю еталонного генератора;</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
98.	<p>Для чого в модуляційній схемі радіометра на протязі половини всього часу обробки сигналу на вхід радіометра подається еталонний сигнал генератора калібрування:</p>	<p>А для підвищення флуктуаційної чутливості радіометра;</p> <p>Б для зменшення впливу випадкових змін коефіцієнта підсилення приймального тракту на результати вимірів яскравісної температури поверхні;</p> <p>В для стабілізації яскравісної температури приймального тракту;</p> <p>Г для компенсації втрат потужністю корисного сигналу;</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
99.	<p>Що таке безпілотний літальний апарат:</p>	<p>А літальний апарат багаторазового використання, що не має на борту пілота і здатний переміщуватися в повітрі лише в автономному режимі.</p> <p>Б літальний апарат багаторазового використання, що не має на борту пілота і здатний переміщуватися в повітрі лише за допомогою дистанційного керування.</p>

		<p>В літальний апарат багаторазового використання, що керується пілотом в повітрі для виконання різних функцій.</p> <p>Г будь-який літальний апарат без людини на борту, призначений для вирішення будь-яких завдань, керований дистанційно, за програмою або комбіновано.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
100.	Які пристрої не можна вважати безпілотними мобільними засобами:	<p>А буксований за літаком на тросі дослідницький зонд.</p> <p>Б метеорологічний зонд, що вільно дрейфує в атмосфері.</p> <p>В GPS-трекер.</p> <p>Г всі відповіді правильні.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
101.	Що таке бортовий комплекс управління безпілотного літального апарату:	<p>А службова апаратура, що забезпечує управління БПЛА.</p> <p>Б апаратура загального призначення, що забезпечує загальні умови функціонування цільової апаратури.</p> <p>В цільова апаратура, що виконує задачі за призначенням.</p> <p>Г всі відповіді правильні.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
102.	Які функції виконує наземна система управління безпілотного літального апарату:	<p>А керування польотом автономно або дистанційно.</p> <p>Б здійснює прийом даних від бортового корисного навантаження.</p> <p>В здійснює управління корисним навантаженням в реальному масштабі часу.</p> <p>Г забезпечує обмін інформацією між БПЛА та зовнішніми користувачами.</p> <p>Д всі відповіді правильні.</p>
103.	Командний радіоканал системи зв'язку і передачі даних	<p>А для передачі сигналів керування БПЛА з пункту</p>

	<p>безпілотного авіаційного комплексу призначений:</p>	<p>управління на його бортову апаратуру. Б для передачі квитанцій про виконання команд, що надходять на борт, та телеметричних параметрів, за якими контролюється стан підсистем БПЛА. В для передачі сигналів від бортового корисного навантаження. Г всі відповіді правильні. Д правильної відповіді немає.</p>
104.	<p>Телеметричний радіоканал системи зв'язку і передачі даних безпілотного авіаційного комплексу призначений:</p>	<p>А для передачі сигналів керування БПЛА з пункту управління на його бортову апаратуру. Б для передачі квитанцій про виконання команд, що надходять на борт, та телеметричних параметрів, за якими контролюється стан підсистем БПЛА. В для передачі сигналів від бортового корисного навантаження. Г всі відповіді правильні. Д правильної відповіді немає.</p>
105.	<p>Інформаційний радіоканал системи зв'язку і передачі даних безпілотного авіаційного комплексу призначений:</p>	<p>А для передачі сигналів керування БПЛА з пункту управління на його бортову апаратуру. Б для передачі квитанцій про виконання команд, що надходять на борт, та телеметричних параметрів, за якими контролюється стан підсистем БПЛА. В для передачі сигналів від бортового корисного навантаження. Г всі відповіді правильні. Д правильної відповіді немає.</p>

106.	Що таке корисне навантаження безпілотного літального апарату:	<p>А службова апаратура, що забезпечує управління БПЛА.</p> <p>Б апаратура загального призначення, що забезпечує загальні умови функціонування цільової апаратури.</p> <p>В цільова апаратура, що виконує задачі за призначенням.</p> <p>Г всі відповіді правильні.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
107.	Командний спосіб управління безпілотного літального апарату:	<p>А здійснюється по командах, переданих з наземного комплексу управління, які підлягають негайному виконанню.</p> <p>Б передбачає виконання програм, записаних у бортовому комплексі управління.</p> <p>В здійснюється як за командами з наземного комплексу управління, так і за програмами бортового комплексу управління.</p> <p>Г всі відповіді правильні.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
108.	Програмний спосіб управління безпілотного літального апарату:	<p>А здійснюється по командах, переданих з наземного комплексу управління, які підлягають негайному виконанню.</p> <p>Б передбачає виконання програм, записаних у бортовому комплексі управління.</p> <p>В здійснюється як за командами з наземного комплексу управління, так і за програмами бортового комплексу управління.</p> <p>Г всі відповіді правильні.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>

109.	Командно-програмний спосіб управління безпілотного літального апарату:	<p>А здійснюється по командах, переданих з наземного комплексу управління, які підлягають негайному виконанню.</p> <p>Б передбачає виконання програм, записаних у бортовому комплексі управління.</p> <p>В здійснюється як за командами з наземного комплексу управління, так і за програмами бортового комплексу управління.</p> <p>Г всі відповіді правильні.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
110.	Програмно-часовий спосіб управління безпілотного літального апарату характеризується тим, що:	<p>А всі управляючі команди і сигнали формуються на борту БПЛА як задана функція часу відповідно до робочої програми, що закладена на борт.</p> <p>Б управляючі команди і сигнали формуються як функція вимірюваних поточних координат положення БПЛА, реального стану бортової апаратури і вихідних даних, необхідних для виконання цільових задач.</p> <p>В управляючі команди і сигнали формуються як функція не тільки вимірюваних, але і прогнозованих параметрів руху центра мас ЛА.</p> <p>Г всі відповіді правильні.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
111.	Координатний спосіб управління безпілотного літального апарату характеризується тим, що:	<p>А всі управляючі команди і сигнали формуються на борту БПЛА як задана функція часу відповідно до робочої програми, що закладена на борт.</p>

		<p>Б управляючі команди і сигнали формуються як функція вимірюваних поточних координат положення БПЛА, реального стану бортової апаратури і вихідних даних, необхідних для виконання цільових задач.</p> <p>В управляючі команди і сигнали формуються як функція не тільки вимірюваних, але і прогнозованих параметрів руху центра мас ЛА.</p> <p>Г всі відповіді правильні.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
112.	<p>Координатно-часовий спосіб управління безпілотного літального апарату характеризується тим, що:</p>	<p>А всі управляючі команди і сигнали формуються на борту БПЛА як задана функція часу відповідно до робочої програми, що закладена на борт.</p> <p>Б управляючі команди і сигнали формуються як функція вимірюваних поточних координат положення БПЛА, реального стану бортової апаратури і вихідних даних, необхідних для виконання цільових задач.</p> <p>В управляючі команди і сигнали формуються як функція не тільки вимірюваних, але і прогнозованих параметрів руху центра мас ЛА.</p> <p>Г всі відповіді правильні.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
113.	<p>Які вимоги висувають до радіолінії наземний комплекс управління - безпілотний літальний апарат:</p>	<p>А адаптивна зміна виду модуляції та вихідної потужності передавача залежно від умов проходження радіосигналу.</p> <p>Б адаптивна зміна виду каналного кодування</p>

		<p>сигналу та параметрів шифрування даних залежно від умов проходження радіосигналу.</p> <p>В використання неспрямованої антени для польоту на невеликих і спрямованої - для польоту на великих відстанях, що автоматично перемикаються.</p> <p>Г всі відповіді правильні.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
114.	До складу пілотажно - навігаційного комплексу безпілотного літального апарату входить:	<p>А система навігації, що визначає місцеположення та параметри руху в певній системі координат і орієнтацію БПЛА відносно його центру мас.</p> <p>Б система літаководіння, яка визначає відхилення поточних навігаційних параметрів польоту БПЛА від заданих та формує керуючі впливи з метою мінімізації цих відхилень.</p> <p>В система управління польотом, яка змінює кутове положенням БПЛА та його висоту і швидкість.</p> <p>Г всі відповіді правильні.</p> <p>Д правильної відповіді немає.</p>
115.	Яке призначення системи літаководіння безпілотного літального апарату:	<p>А визначає місцеположення та параметри руху в певній системі координат і орієнтацію БПЛА відносно його центру мас.</p> <p>Б визначає відхилення поточних навігаційних параметрів польоту БПЛА від заданих та формує керуючі впливи з метою мінімізації цих відхилень.</p> <p>В змінює кутове положенням БПЛА та його висоту і швидкість.</p>

		Г всі відповіді правильні. Д правильної відповіді немає.
116.	Яке призначення системи навігації безпілотної літального апарату:	А визначає місцеположення та параметри руху в певній системі координат і орієнтацію БПЛА відносно його центру мас. Б визначає відхилення поточних навігаційних параметрів польоту БПЛА від заданих та формує керуючі впливи з метою мінімізації цих відхилень. В змінює кутове положенням БПЛА та його висоту і швидкість. Г всі відповіді правильні. Д правильної відповіді немає.
117.	Яке призначення системи управління польотом безпілотної літального апарату:	А визначає місцеположення та параметри руху в певній системі координат і орієнтацію БПЛА відносно його центру мас. Б визначає відхилення поточних навігаційних параметрів польоту БПЛА від заданих та формує керуючі впливи з метою мінімізації цих відхилень. В змінює кутове положенням БПЛА та його висоту і швидкість. Г всі відповіді правильні. Д правильної відповіді немає.
118.	Які органи керування безпілотної літального апарату літакового типу змінюють кут тангажу:	А руль напрямку. Б руль висоти. В елерони. Г всі відповіді правильні. Д правильної відповіді немає.
119.	Які органи керування безпілотної літального апарату літакового типу змінюють кут ролування:	А руль напрямку. Б руль висоти. В елерони. Г всі відповіді правильні. Д правильної відповіді немає.
120.	Які органи керування	А руль напрямку.

	безпілотного літального апарату літакового типу змінюють кут крену:	Б руль висоти. В елерони. Г всі відповіді правильні. Д правильної відповіді немає.
--	---------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------