

**ТЕСТОВІ ПИТАННЯ**  
**за напрямом «Загальнодержавні топографічні знімання»**

1. До завдань законодавства про топографо-геодезичну і картографічну діяльність відносяться:
2. Що таке картографічний моніторинг ?
3. Що належить до об'єктів топографо-геодезичної і картографічної діяльності?
4. Хто відноситься до суб'єктів топографо-геодезичної і картографічної діяльності?
5. Хто здійснює державний облік топографо-геодезичних і картографічних робіт?
6. Який строк дії кваліфікаційного сертифіката інженера-геодезиста?
7. Хто може займатися професійною топографо-геодезичною і картографічною діяльністю за відповідними напрямками?
8. Хто може бути сертифікованим інженером-геодезистом?
9. Хто приймає рішення щодо використання на території України інших геодезичних систем координат, висот та гравіметричних вимірювань, масштабного ряду державних топографічних карт та планів?
10. Що має забезпечуватися при здійсненні топографо-геодезичної і картографічної діяльності?
11. Топографо-геодезичне, картографічне та гідрографічне забезпечення делімітації, демаркації і перевірки державного кордону України належить.
12. Які із перелічених заходів належать до загальнодержавних топографо-геодезичних і картографічних робіт?
13. Державний геодезичний нагляд спрямовано на забезпечення дотримання юридичними та фізичними особами:
14. Порядок створення, надходження і зберігання матеріалів Державного картографо-геодезичного фонду України та їх використання визначається:
15. За який рахунок здійснюється фінансування загальнодержавних топографо-геодезичних і картографічних робіт?
16. З якою періодичністю проводиться обстеження та оновлення геодезичних пунктів Державної геодезичної мережі?
17. Хто затверджує порядок охорони геодезичних пунктів?
18. Як здійснюється закріплення на місцевості геодезичних пунктів?
19. Хто здійснює облік геодезичних пунктів Державної геодезичної мережі?
20. Чим визначаються підстави проведення планових і позапланових перевірок в рамках заходів Державного геодезичного нагляду за топографо-геодезичною і картографічною діяльністю?
21. Ким вирішуються спори з питань топографо-геодезичної і картографічної діяльності?
22. Яка відповідальність за порушення законодавства в сфері топографо-геодезичної і картографічної діяльності.
23. Що є об'єктом захисту авторського права у картографії?
24. Яким органом визначається державна політика щодо встановлення назв географічних об'єктів?

25. Чим визначається мова назв географічних об'єктів, що знаходяться на території України?
26. До чиеї компетенції належить найменування та перейменування одиниць адміністративно-територіального устрою України?
27. До чиеї компетенції належить державна реєстрація географічних назв?
28. Що таке унормування географічних назв?
29. Хто здійснює контроль використання та збереження географічних назв?
30. Яким чином проводиться моніторинг геодезичних пунктів ДГМ?
31. Як здійснюється користування геодезичними та картографічними даними в електронному вигляді?
32. Який термін підвищення кваліфікації сертифікованого інженера-геодезиста встановлено законодавством?
33. Який орган погоджує знесення або перезакладку геодезичних пунктів?
34. Ким анулюється кваліфікаційний сертифікат інженера-геодезиста?
35. Дати визначення топографо-геодезичних та картографічних робіт.
36. Що відноситься до охоронних зон геодезичних пунктів.
37. Хто є держателем геопросторових даних?
38. За що несуть відповідальність сертифіковані інженери-геодезисти?
39. За якими напрямками може здійснюватися виконання топографо-геодезичних і картографічних робіт?
40. Що таке УСК-2000?
41. Хто веде Державний реєстр сертифікованих інженерів-геодезистів?
42. До компетенції якого органу належить затвердження державних цільових програм щодо забезпечення потреб України в топографо-геодезичній та картографічній продукції.
43. До компетенції якого органу належить встановлення єдиних державних систем координат, висот, гравіметричних вимірювань.
44. Якими документами встановлюється порядок організації топографо-геодезичних і картографічних робіт, технічні вимоги до них, норми та правила їх виконання?
45. Який державний орган затверджує нормативно-технічну документацію в сфері топографо-геодезичної та картографічної діяльності?
46. Через який період можливе повторне складання кваліфікаційного іспиту для сертифікації інженера-геодезиста?
47. До якого органу може бути оскаржено рішення про позбавлення інженера-геодезиста кваліфікаційного сертифіката?
48. Які принципи створення, функціонування та розвитку національної інфраструктури геопросторових даних?
49. Які із перерахованих відомостей відносяться до базових геопросторових даних?
50. Що визначає Порядок функціонування національної інфраструктури геопросторових даних?
51. Як називають умовну поверхню, яку отримують відкладенням по нормалі аномалій висоти від поверхні відлікового еліпсоїда?
52. Як називають площину, яка проходить через центр Землі перпендикулярно до осі її обертання?

53. Що є початком відліку географічних координат?
54. Що приймають за початок відліку координат у кожній зоні?
55. Горизонталі на плані тахеометричної зйомки проводяться шляхом:
56. Чим визначається номенклатура аркуша карти масштабу 1:1 000 000?
57. Проекція Гауса-Крюгера є:
58. Розмір за широтою рамки трапеції масштабу 1:50 000 дорівнює:
59. Зближення меридіанів – це:
60. Номенклатура аркушу карти 1:25000 має вигляд:
61. Кут, утворений нормаллю до поверхні земного еліпсоїда в даній точці і площиною його екватора – це:
62. Двогранний кут між площинами геодезичного меридіана даної точки і початкового геодезичного меридіана – це:
63. Кут, утворений прямовисною лінією в даній точці і площиною, перпендикулярною до осі обертання Землі – це:
64. Двогранний кут між площинами астрономічного меридіана даної точки та початкового астрономічного меридіана – це:
65. Положення точки на місцевості в географічній системі координат визначається:
66. Основна картографічна проекція для виконання топографо-геодезичних та картографічних робіт в Україні:
67. Висота точки, яка визначається над рівнем моря – це:
68. Яка прийнята в Україні система висот?
69. Що таке геодезична висота?
70. Різниця висот двох точок – це:
71. Зменшене зображення частини земної поверхні, створене без врахування кривизни Землі – це:
72. Зменшене (масштабоване), узагальнене, побудоване за визначеними математичними законами (законами картографічних проекцій) зображення значних ділянок або всієї площі земної поверхні, інших небесних тіл або позаземного простору на площині – це:
73. Що приймається за вісь абсцис (x) у системі координат, побудованій на основі проекції Гауса-Крюгера?
74. Що таке проекція Гауса-Крюгера?
75. Що приймається за вісь ординат (y) у системі координат, побудованій на основі проекції Гауса-Крюгера?
76. Як у проекції Гауса-Крюгера вся земна поверхня поділяється на зони?
77. Для уникнення від'ємних значень ординат на яку величину переносять початок координат в зоні:
78. Систему поділу земної поверхні на окремі аркуші топографічних карт і їх позначення називають:
79. Що використовують для зображення ситуації на планах та картах?
80. Чим зображається рельєф на планах та картах?
81. Аркуші топографічної карти масштабу 1:1 000 000 діляться на аркуші топографічної карти масштабу 1:100 000 у кількості:
82. Аркуші топографічної карти масштабу 1:100 000 діляться на аркуші топографічної карти масштабу 1:50 000 у кількості:

83. Яка номенклатура у аркуша топографічної карти масштабу 1:1 000 000?
84. Яка номенклатура у аркуша топографічної карти масштабу 1:100 000?
85. Збереження інформації про географічні та геометричні елементи місцевості на комп'ютері називають:
86. Орієнтування лінії на місцевості – це:
87. Горизонтальний кут між північним напрямком географічного меридіана і північним напрямком вертикальної лінії координатної сітки – це:
88. Горизонтальний кут, який відраховують за ходом годинникової стрілки від північного напрямку меридіана до заданого напрямку – це:
89. Горизонтальний кут, який відраховують від північного напрямку осьового меридіана (або лінії, паралельної йому) до даного напрямку за ходом годинникової стрілки – це:
90. Гострий кут, який відраховують від найближчого (північного або південного) напрямку осьового меридіана до заданого напрямку – це:
91. Прямокутні координати точки по карті (плану) визначають:
92. Замкнута поверхня, яка в кожній своїй точці перпендикулярна до напрямку сили тяжіння (прямовисної лінії), – це:
93. Висота точки над поверхнею геоїда – це:
94. Нерівності земної поверхні природного походження – це:
95. Осьовий меридіан на топографічній карті збігається або паралельний:
96. Масштаб, який виражається у вигляді правильного дробу і його знаменник показує ступінь зменшення елементів на папері порівняно з їх величиною на місцевості, – це:
97. Водозбірна площа – це:
98. Площі на картах та планах визначають способами:
99. Складові геодезичної (планової) мережі Державної геодезичної мережі:
100. Що є головною геодезичною основою топографічних зніманих?
101. В системі координат, побудованої на основі проекції Гауса-Крюгера ордината точки становить  $y = 6\,520\,000$  м, отже дана точка знаходиться в координатній зоні номер:
102. Прямокутні геодезичні координати точки визначаються:
103. Який вид наземного топографічного знімання використовується для створення топографічних планів?:
104. Який вид наземного топографічного знімання використовується для створення топографічних планів кар'єрів та інших відкритих розробок?
105. Державна геодезична референсна система координат:
106. Державна геодезична мережа – це:
107. Режим реального часу (RTK) це:
108. Державні висотні мережі поділяються на:
109. Для геодезичного забезпечення топографічної зйомки у масштабі 1:2 000 встановлюються такі норми щільності геодезичних пунктів та реперів Державної геодезичної мережі:
110. Для геодезичного забезпечення топографічної зйомки у масштабі 1:5 000 встановлюються такі норми щільності геодезичних пунктів та реперів Державної геодезичної мережі:

111. Для геодезичного забезпечення топографічної зйомки у масштабі 1:25 000 та 1:10 000 встановлюються такі норми щільності геодезичних пунктів та реперів Державної геодезичної мережі:

112. В основі визначення координат GNSS-приймача лежить:

113. Вихідний пункт Балтійської системи висот 1977 року:

114. WGS-84 – це:

115. Положення пунктів Державної геодезичної мережі визначають в:

116. Проекція UTM – це:

117. Проектна вісь лінійної споруди визначена на топографічній карті та на місцевості має назву:

118. Довжина лінії на плані масштабу 1:2 000 складає 17,85 см. У цьому випадку на місцевості її довжина дорівнює:

119. Визначення просторових координат точок поверхні об'єкта – це:

120. Наука про географічні карти, про методи їх створення і використання – це:

121. Наука, яка вивчає форму, розміри, розташування та інші кількісні та якісні характеристики об'єктів за їх фотографічним зображенням – це:

122. Дистанційне зондування Землі – це:

123. Державною базовою топографічною картою є:

124. Відношення довжини відрізка на плані (карті) до її горизонтальної проекції на місцевості – це:

125. Систему нумерації і позначення окремих листів топографічних карт називають:

126. Періодичність оновлення державних топографічних карт становить:

127. Довжина відрізка на місцевості, яка дорівнює 0,1 мм на топографічній карті – це:

128. Як називається відбір і узагальнення об'єктів місцевості при їх відображенні на карті?

129. Процес відтворення на існуючих картах змін, що сталися на місцевості за певний період часу – це:

130. Що таке картографічна семантика?

131. Як називається трикутник на поверхні еліпсоїда, утворений геодезичними лініями?

132. Графічна точність карти масштабу 1:25 000 складає:

133. Об'єкти, які відображають на топографічних планах позамасштабними умовними знаками – це:

134. Комплекс процесів, які виконуються для створення топографічних карт і планів, з використанням фотоматеріалів, обладнання і спеціальних транспортних засобів – це:

135. Для планових розпізнавальних знаків вибирають контурні точки, які розпізнаються на аерофотознімку і місцевості з точністю \_\_\_ у масштабі створюваного плану:

136. Які величини відносяться до елементів внутрішнього орієнтування знімка (положення центра проекції відносно площини знімка)?

137. До елементів зовнішнього орієнтування знімка (величини, які визначають положення центра проекції і площини знімка в момент

фотографування відносно системи координат) відносяться:

138. Поперечним паралаксом в фотограмметрії називають:

139. Як класифікують проєкції за характером спотворень?

140. Цифрове подання просторових об'єктів, що відповідають складу топографічних карт – це:

141. Цифрове подання рельєфу у вигляді тривимірного покриття – це:

142. Фотографічний план місцевості на точній геодезичній основі, отриманий шляхом аерофотознімання з подальшим перетворенням аерофотознімків з центральної проєкції в ортогональну – це:

143. Побудова моделі місцевості по знімках, що належить одному або декільком маршрутам, і зовнішньому орієнтуванню цієї моделі – це:

144. Точка місцевості з необхідною точністю розпізнана на місцевості, для якої визначені геодезичним методом просторові координати – це:

145. Система технічних і програмних засобів, за допомогою яких здійснюється опрацювання зображень (цифрових знімків) – це:

146. Геоінформаційна система – це:

147. Процес розпізнавання і фіксування умовними знаками на аерофотознімках змісту і розташування елементів місцевості – це:

148. Фотографічне зображення місцевості в ортогональній проєкції, створене з урахуванням вимог до топографічної карти відповідного масштабу в умовних знаках – це:

149. Процес перетворення нахилоного знімка будь-якого масштабу в горизонтальний знімок заданого масштабу – це:

150. Як називається згущення опорної мережі камеральним методом за допомогою аерофотознімків і фотограмметричних приладів?

151. Для визначення висот точок вихідними даними є:

152. Слід перетину рельєфу місцевості вертикальною площиною, відображений на площині у заданих горизонтальному і вертикальному масштабах, – це:

153. Знімання, під час якого отримують план місцевості із елементів ситуації без рельєфу, – це:

154. Геодезичне знімання з ціллю визначення відповідності реального положення збудованих конструкцій проектному положенню називають:

155. Яке знімання називається фототеодолітним?

156. Залежно від виду допоміжної геометричної поверхні картографічні проєкції бувають:

157. Компоненти ArcCatalog, ArcMap, ArcToolbox, ArcScene, ArcGlobe є частиною програмного продукту:

158. Картографічною генералізацією називають:

159. Що є геодезичним датумом, визначеним у Глобальній системі геодезичних спостережень GGOS (Global Geodetic Observing System)?

160. Метод використання карт для пізнання зображених на них об'єктів, явищ та процесів називається:

161. Топографо-геодезичні та картографічні роботи – це:

162. Геопросторові дані – це:

163. Точка, в якій центр Сонця перетинає екватор під час руху з південної півкулі в північну називається:

164. Момент часу, в який супутник знаходиться в певній точці орбіти:

165. Центральні меридіани часових поясів відрізняються по довготі на:

166. При виконанні знімання GPS-приймачем мінімальний кут піднесення спостережуваних супутників над горизонтом (маска) повинен бути:

167. Система, що призначена для коректування сигналів GPS і складається з супутників і наземних станцій називається:

168. Стандарт часу за нульовим меридіаном, що використовується на всіх супутниках системи GPS це:

169. Приймач супутникових сигналів, встановлений на пункті з відомими координатами називається:

170. В яких масштабах складаються топографічні карти України?

171. В Україні абсолютні висоти визначаються в системі?

172. Як називається фігура Землі утворена рівневою поверхнею, що збігається з поверхнею Світового океану у стані його спокою та рівноваги, та в думках, що продовжено під материками:

173. Основна картографічна проекція для виконання топографо-геодезичних та картографічних робіт в Україні:

174. За основу розграфлення топографічних карт прийнято лист міжнародної карти масштабу:

175. За початок відліку координат в проекції Гаусса - Крюгера приймається точка перетину:

176. Карта з номенклатурою М-36-63-Б-а відповідає масштабу:

177. Електронна карта – це:

178. До основних чинників, що визначають картографічну генералізацію відносяться:

179. За характером спотворень картографічні проекції поділяються на:

180. Проекції, в яких вісь конуса або циліндра співпадає з віссю земного еліпсоїда, а в азимутальних проекціях допоміжна площина перпендикулярна до полярної осі еліпсоїда, мають назву:

181. Основними функціями картографічних знаків окремих об'єктів є:

182. Проекції в якій зберігається подібність нескінченно малих фігур, немає спотворення кутів, часткові масштаби довжин не залежать від напрямку, має назву:

183. Лінії, що сполучають точки з однаковим магнітним схиленням, мають назву:

184. До основних масштабоутворюючих факторів відносяться:

185. Тематичні карти поділяються на:

186. Проекції, в яких поверхня еліпсоїда переноситься на бічну поверхню дотичного до неї або січного її циліндра, після чого останній розрізається по твірній і розгортається у площину, має назву:

187. Значки, як спосіб картографічного зображення по своїй формі можуть бути:

188. Проекції, в якій немає спотворення площ, має назву:

189. Головною рисою картографічного моделювання є:

190. Ефективний засіб дослідження території, який дозволяє аналізувати її стан і розвиток при мінімальному обсязі вартісних польових робіт це:
191. Картографічні умовні знаки поділяються на:
192. Шкала, яка побудована за принципом геометричної прогресії, має назву:
193. Ареалом називають:
194. Карта з номенклатурою М-36-В відповідає масштабу?
195. Масштаб 1:25 000 відповідає номенклатурі?
196. Розмір трапеції масштабу 1 : 50 000 дорівнює:
197. Плавна крива замкнута лінія на карті, всі точки якої мають однакову висоту є:
198. Форма рельєфу, у якій сходяться 2 хребти і 2 лощини це:
199. В Україні основна рівнева поверхня збігається з рівнем ... моря:
200. Картографія за тематикою поділяється на:
201. Картографічний метод дослідження виконує наступні функції:
202. Визначити ширину прямокутної художньої рамки карти, якщо розміри внутрішньої рамки 100×110 см:
203. Головною рисою картографічного моделювання є:
204. Засіб відображення і передачі інформації про об'єкти земного простору це:
205. Один із сучасних наукових методів, пов'язаних з використанням карт, як найповніших джерел інформації про зображення на карті об'єктів для опису, аналізу та пізнання картографованих явищ, для здобуття нових знань і характеристик, вивчення їх просторових взаємозв'язків та прогнозу їх розвитку це:
206. Лінія, що безпосередньо обмежує картографічне зображення або найближча до нього, має назву:
207. Якщо назва основної карти розташована поза рамкою, то величина масштабу зазначається:
208. Внутрішня рамка може розриватися?
209. Якій номенклатурі масштабу 1:1 000 000, відповідає точка з координатами  $B_{пн} = 46^{\circ}10'$  та  $L_{сх} = 29^{\circ}45'$ :
210. Суміжний аркуш карти М-36-55 з північної сторони рамки має номенклатуру:
211. Яка геометрична фігура називається сфероїдом:
212. Меридіанами називаються лінії які:
213. Геодезичною широтою називається:
214. Яка геометрична фігура називається еліпсоїдом обертання?
215. Довжина дуги паралелі це:
216. Паралелями називаються лінії які:
217. Довжина дуги паралелі в метрах при  $B=90^{\circ}$  для еліпсоїда Красовського дорівнює:
218. Радіус кривизни по меридіану це:
219. Геодезичною довготою називається:
220. Довжина дуги меридіана це:
221. Астрономічною широтою називається:



222. Яка геометрична фігура називається референц еліпсоїдом?
223. Довжина дуги меридіана в метрах при  $B=90^\circ$  для еліпсоїда Красовського дорівнює:
224. Астрономічною довготою називається:
225. Радіус кривизни по паралелі це:
226. Полярний стиск це співвідношення:
227. Відрізок прямовисної лінії від точки місцевості до обраної рівневої поверхні – це:
228. Висота точки, яка визначається відносно основної рівневої поверхні, це:
229. Пряма, що збігається з напрямом дії сили ваги в даній точці – це:
230. Кут між прямовисною лінією і нормаллю до поверхні земного еліпсоїда в даній точці – це:
231. Еліпсоїд, що характеризує фігуру та розміри Землі, це:
232. Замкнута поверхня, яка в кожній своїй точці перпендикулярна до напрямку сили тяжіння (прямовисної лінії) – це:
233. Кут, утворений прямовисною лінією в даній точці і площиною, перпендикулярно до осі обертання Землі - це:
234. Двогранний кут між площинами астрономічного меридіана даної точки і початкового астрономічного меридіана це:
235. Координати, початком відліку яких є точка місцевості - це:
236. Координати, початком відліку яких є центр мас Землі - це:
237. Двогранний кут між площинами геодезичного меридіана даної точки і початкового геодезичного меридіана це:
238. Висота точки над поверхнею земного еліпсоїда – це:
239. Розміри земного еліпсоїда характеризують:
240. Лінії перерізу поверхні еліпсоїда площинами, які проходять через вісь обертання Землі – це:
241. Лінії перерізу поверхні еліпсоїда площинами, які перпендикулярні до осі обертання Землі – це:
242. Щоб уникнути від'ємних значень ординат Гаусса - Крюгера, початок відліку координат переносять від осьового меридіана на:
243. Суміжний аркуш карти М-36-67 з північної сторони має номенклатуру:
244. У разі топографічного знімання на карті або на плані зображується:
245. Меридіан зони, проекція якого на площину зображується у вигляді прямої лінії – це:
246. Для побудови водоохоронної зони доцільно використовувати такий вид ГІС-аналізу:
247. Основні моделі представлення поверхонь (цифрових моделей рельєфу):
248. Аерокосмічна зйомка в якому діапазоні електромагнітних хвиль найбільш важлива для створення кадастрових карт?
249. Просторовий запит - це:
250. Виберіть відповідь, в якій правильно перераховані найбільш поширені типи баз даних
251. Яка операція ГІС-аналізу допоможе виділити в базі геоданих всі земельні ділянки певної площі?

252. Роздільна здатність космічної зйомки – це:
253. Опис кривої сукупністю відрізків характерно для:
254. Що таке «реляційні бази даних»?
255. Для чого не може бути використана цифрова модель мезорельєфу?
256. До активних методів дистанційного зондування відносять?
257. Які переваги мають безпілотні літальні апарати?
258. Об'єкти, які в масштабі карти не мають площі, але мають протяжність, відображаються на карті у вигляді?
259. Що таке атрибутивна (семантична) інформація?
260. Завдання: відобразити в ГІС дорожню мережу господарства. Яку модель представлення даних краще використати?
261. Сегмент або дуга – це:
262. Просторові дані в ГІС визначають:
263. За змістом географічні карти поділяються на:
264. Загально-географічні карти поділяються на:
265. Тематичні карти поділяються на:
266. Геологічні карти належать до:
267. Ґрунтові карти належать до:
268. Політико-адміністративні карти належать до:
269. Економічні карти належать до:
270. Великомасштабними є карти:
271. Середньомасштабними є карти:
272. Дрібномасштабними є карти:
273. Карти, які розкривають окремі процеси або явища чи їх складові частини, називаються:
274. Вивчає географічні назви, їх змістові значення з точки зору правильності передачі на картах:
275. За оформленням карти бувають:
276. Карти масштабу 1:100 000 є:
277. Карти масштабу 1:500 000 є:
278. Карти масштабу 1:5 000 000 є:
279. За змістом атласи бувають:
280. Систематизоване зібрання карт, об'єднаних загальною ідеєю і спільними засобами її картографічного здійснення:
281. Як елемент зображення картографічна проекція належить до:
282. Як елемент карти рельєф належить до:
283. Математично визначений спосіб зображення поверхні еліпсоїда (кулі) на площині – це
284. За характером спотворень проекції поділяються на:
285. Проекції, у яких відсутні спотворення кутів, називаються:
286. Проекції, які правильно передають форму фігур, називаються:
287. Проекції, у яких відсутні спотворення площ, називаються:
288. Залежно від виду допоміжної геометричної поверхні проекції бувають:

289. За способом орієнтування допоміжної геометричної поверхні виділяють проєкції:

290. Відбір і узагальнення зображених на карті об'єктів називається?

291. Визначення меж території картографування, її розміщення відносно рамки карти, розташування назви карти, легенди, додаткових та інших даних – це

292. Сукупність штрихових і шрифтових елементів, які приходяться на одиницю поверхні карти – це

293. Яку з перелічених моделей називають Міжнародною земною референчною системою?

294. Яку з перелічених моделей називають Європейською земною референчною системою?

295. Вкажіть аббревіатуру останньої реалізації Міжнародної земної референцної системи?

296. Як іменується Державна геодезична референцна система України?

297. Яку з перелічених моделей Землі називають референц-еліпсоїдом?

298. Неперервна замкнена рівнева поверхня, яка співпадає в океані з не збудженою поверхнею води і умовно продовжена під материками з такого розрахунку, щоб напрями прямовисних ліній перетинали цю поверхню у всіх її точках під прямим кутом, враховуючи нерівномірність щільності та розподілу внутрішніх мас Землі – це

299. Неперервна замкнена рівнева поверхня, яка співпадає в океані з не збудженою поверхнею води і умовно продовжена під материками з такого розрахунку, щоб напрями прямовисних ліній перетинали цю поверхню у всіх її точках під прямим кутом, не враховуючи нерівномірність щільності та розподілу внутрішніх мас Землі – це

300. Геометрична форма із встановленими параметрами та розмірами, яка математично найкраще описує фігуру Землі і має центр та вісь обертання, які збігаються з центром мас та віссю обертання Землі – це

301. Геометрична форма із встановленими параметрами та розмірами, яка математично найкраще описує фігуру Землі у межах певної території і центр якої наближено збігається з центром мас Землі – це

302. Які з перелічених нижче кривих задають найкоротшу відстань між двома точками на поверхні еліпсоїду?

303. Математичною основою розв'язування головних геодезичних задач на поверхні земного еліпсоїду є:

304. Які криві поверхні еліпсоїду зображають прямими в проєкції Гаусса-Крюгера на площину?

305. Початкова точка відліку плоских прямокутних координат  $x_0$ ,  $y_0$  в зоні проєкції Гаусса-Крюгера має значення

306. Основна мета редукції геодезичної мережі на площину – це

307. Задача перетворення прямокутних координат Гаусса-Крюгера з однієї зони в іншу для пунктів геодезичної мережі

308. Дистанційний метод моніторингу Землі, який забезпечує визначення градієнтів або потенціалу сили тяжіння з використанням градієнтометрів, встановлених на борту штучних супутників Землі –це

309. Дистанційний метод моніторингу Землі, який забезпечує визначення топографії та рельєфу дна Світового океану для уточнення геоїда в планетарному масштабі та у межах окремих акваторій морів – це

310. Комплекс сучасних високотехнологічних вимірювальних засобів методами космічної геодезії VLBI, SLR, GNSS та DORIS називається

311. Геодезична висота – це відстань від

312. Ортометрична висота – це відстань від

313. Нормальна висота – це відстань від

314. Якій модельній еквіпотенціальній поверхні відповідає нормальна складова частина гравітаційного потенціалу?

315. Які еквіпотенціальні поверхні можна виділити за результатами апроксимації гравітаційного потенціалу рядами сферичних функцій?

316. Вкажіть відомі Вам версії моделей регіонального квазігеоїда для території України?

317. Геодезичною референчною системою називають?

318. Трапеція карти масштабу 1: 50 000 має розміри:

319. Системою координат називають?

320. Якщо земна референчна система використовується як засіб зберігання місцеположень у міжнародних геопросторових базах даних і відповідний їй датум фіксується на певну епоху, то вона називається?

321. Якщо земна референчна система використовується для безперервного моніторингу системи відліку без умови фіксації датуму на певну епоху, то вона називається?

322. В проекції Гауса-Крюгера зони мають розміри по довготі:

323. Значення довготи для території України зростає:

324. За орієнтуванням допоміжної поверхні циліндричні проекції можуть бути:

325. Безперервна поверхня у всіх точках нормальна до напрямку прямовисних ліній (напрямку сили тяжіння) це:

326. Загальноземна система відліку, яка задається та уточнюється Міжнародною службою обертання Землі називається:

327. Еліпсоїд обертання, параметри якого підбирають за умови найкращої відповідності фігури геоїда в межах всієї Землі – це

328. Еліпсоїд обертання, орієнтування якого в тілі Землі найкращим чином підходить до вибраної території – це

329. Кут, який утворений нормаллю до поверхні еліпсоїда обертання в даній точці і площиною його екватора - це:

330. У проекції Гаусса-Крюгера в якості допоміжної поверхні розгортання слугує?

331. Чому рівний масштаб вздовж осьового меридіана у проекції UTM?

332. Як називається лінія, яка є траєкторією польоту літака під час аерофотознімання місцевості?

333. Напівгоризонталі обов'язково проводять на ділянках, де відстань між основними горизонталями перевищує на плані:

334. На відкритій рівнинній місцевості середні помилки в положенні на плані предметів та контурів місцевості з чіткими обрисами відносно найближчих точок знімальної основи не повинні перевищувати:

335. Середні помилки в положенні на плані предметів та контурів місцевості з чіткими обрисами відносно найближчих точок знімальної основи в гірських та лісових районах не повинні перевищувати:

336. Середні помилки знімання рельєфу відносно найближчих точок геодезичної основи при кутах нахилу до  $2^\circ$  не повинні перевищувати за висотою:

337. Розпізнавання предметів за їх фотографічним зображенням на знімках це:

338. Система керування базами даних – це

339. Інформацію, яка не має просторової прив'язки, або характеризує просторові об'єкти без зазначення їх розташування відносять до:

340. Сукупність даних, організованих за певними правилами, що передбачають загальні принципи опису, збереження і маніпулювання даними, незалежно від прикладних програм – це

341. Інформацію, яка містить метричну частину та описує позиційні властивості об'єктів відносять до:

342. Організований набір апаратури, програмного забезпечення, географічних даних і персоналу, які призначені для ефективного ведення, зберігання, поповнення інформації бази даних і візуалізації усіх видів географічно-прив'язаної інформації – це

343. База даних, оптимізована для зберігання і виконання запитів до даних про просторові об'єкти, представлених деякими абстракціями: точка, лінія, полігон та ін. – це

344. Система логічно інтегрованих і територіально розподілених БД, мовних, програмних, технічних і організаційних засобів, призначених для створення, ведення й обробки інформації – це

345. Комплекс програм та мовних засобів, що призначені для створення, ведення та використання просторових баз даних – це

346. Транзакція – це

347. Яка модель баз даних ґрунтується на наступному принципі: в основі моделі лежить відношення (таблиця), а також встановлення зв'язків між багатьма таблицями в базі даних?

348. В термінології реляційних БД - скінченна сукупність даних, яка містить певний обсяг інформації про цей об'єкт – це
349. Ключ – це
350. Зовнішній ключ – це
351. Який зв'язок утворюється коли всі поля зв'язку основної та додаткової таблиці є ключовими, тобто таблиці є рівноправними?
352. Яку властивість повинно мати поле для того щоб, всі операції, пов'язані з пошуком або сортуванням записів за значенням, що зберігається в даному полі, істотно прискорились?
353. Рядок символів, який задає формат припустимих значень для введення – це:
354. Вимога до структури таблиць в теорії реляційних баз даних для усунення з бази надлишкових функціональних залежностей між атрибутами (полями таблиць) – це
355. Розбиття будь-якої дії, операції, функції на більш прості дії, операції, функції – це
356. Приховування внутрішньої будови об'єктів від користувачів – це
357. Принцип у відповідності з яким знання про більш загальну категорію дозволяється використовувати для більш вузької категорії – це
358. Можливість об'єктів з однаковою специфікацією мати різну реалізацію – це:
359. Виберіть найбільш повне визначення SQL?
360. Закінчіть визначення: оператор у мові SQL, що призначений для створення об'єктів у реляційних базах даних це –
361. Закінчіть визначення: оператор мови SQL, котрий змінює (редагує, оновлює) дані у таблиці це –
362. Виберіть тип даних SQL, що належить до «Числового»?
363. Виберіть тип даних SQL, що належить до «Текст»?
364. Для чого призначення оператор мови SQL «DROP»?
365. Закінчіть визначення: оператор мови SQL, котрий відбирає дані згідно умови це –
366. Закінчіть визначення: оператор мови SQL, котрий додає рядки в таблицю це –
367. Яких ключів у таблиці може бути декілька?
368. У якому типі просторових індексів дані розбивають на прямокутники, під-прямокутники, під-під-прямокутники і т.д. за концепцією мінімального вміщаючого прямокутника?
369. В PostgreSQL у таблиці SPATIAL\_REF\_SYS стовпець SRID означає –
370. У стандартах OpenGIS геометричний об'єкт, що містить декілька інших геометричних об'єктів – це
371. ГІС, яка використовує веб-технології для обміну даними між своїми компонентами – це

372. PostGIS підтримує стандарти:
373. Для чого призначені індекси?
374. Виберіть з переліку вільно поширювану СУБД з відкритим кодом:
375. Яка команда у мові SQL призначена для видалення наданих прав?
376. Яка команда у мові SQL призначена для надання прав доступу?
377. Плановим аерофотозніманням називається:
378. Перспективним аерофотозніманням називається:
379. Одномасштабне фотографічне зображення місцевості побудоване в єдиній системі координат, що відповідає вимогам за точністю топографічному плану даного масштабу це:
380. Процес розпізнавання і фіксування умовними знаками на аерознімках, фотосхемах або фотопланах змісту і розташування елементів місцевості називається:
381. Яке дешифрування виконується з борту літального апарату?
382. Яке дешифрування ґрунтується на вивченні фотографічного зображення в лабораторних умовах з використанням при цьому законів фотозображення, різних альбомів – еталонів, картографічних та відомчих матеріалів і т. п.?
383. Метод згущення планової і висотної основи з використанням знімків:
384. Як називається тип фототеодолітного знімання, при якому оптична вісь фотокамери перпендикулярна до базису фотографування?
385. Як називається тип фототеодолітного знімання, при якому оптичні осі лівої та правої фотокамер повернуті на однаковий кут від базису фотографування?
386. Мінімальне поздовжнє перекриття двох сусідніх знімків стереопари має складати:
387. Мінімальне поперечне перекриття двох сусідніх маршрутів має складати:
388. Потрійне поздовжнє перекриття знімків має бути не менше:
389. Трапеція карти масштабу 1: 25 000 має розміри:
390. Яке аерофотознімання називається дрібномасштабним?
391. Яке аерофотознімання називається великомасштабним?
392. Яке аерофотознімання називається середньомасштабним?
393. Головною точкою фотограмметричного знімка називається:
394. Центром проектування називається:
395. Точкою нульових спотворень фотограмметричного знімка називається:
396. Точкою надиру фотограмметричного знімка називається:
397. Який з перерахованих способів стереовізуалізації ґрунтується на принципі просторового розділення?
398. Який з перерахованих способів стереовізуалізації ґрунтується на принципі спектрального розділення?

399. Який з перерахованих способів стереовізуалізації ґрунтується на принципі часового розділення?
400. З якою метою виконується внутрішнє орієнтування знімків?
401. З якою метою виконується зовнішнє орієнтування знімків?
402. За якими точками на знімках виконується внутрішнє орієнтування?
402. За якими точками на знімках виконується взаємне орієнтування?
403. За якими точками на знімках виконується зовнішнє орієнтування?
404. Ортофототрансформування - це:
405. Впорядкований набір висот точок земної поверхні в цифровому вигляді в сукупності з інтерполяційним алгоритмом, який дає можливість вичислити висоту будь-якої точки об'єкта - це:
406. Які ЦМР(цифрова модель рельєфу) називаються регулярними?
407. Оверлейні операції складаються з таких шарів:
408. Атрибутивні дані – це
409. Зв'язок з одним або декількома типами об'єктів називають:
410. Вкажіть за допомогою чого здійснюється створення бази даних і звернення до неї:
411. Модель даних – це
412. За допомогою яких графічних об'єктів представляють просторові об'єкти:
413. Елементи даних в ГІС містять такі основні компоненти:
414. Що описують географічні відомості:
415. Що описують атрибутивні відомості:
416. Що описують часові відомості:
417. Лінійний об'єкт - це:
418. У проекції Гаусса-Крюгера для карт масштабів (1:500000-1:10000)поверхня еліпсоїда на площині відображається по меридіанних зонах, ширина яких дорівнює:
419. Результуюча точність інформації в ГІС залежить від:
420. Дані дистанційного зондування Землі- це:
421. Процес пошуку просторових закономірностей у розподілі географічних даних і взаємозв'язків між об'єктами – це
422. Геоінформатика – це
423. Сукупність засобів, способів і методів автоматизованого збору, зберігання, маніпулювання, аналізу і відображення (представлення) просторової інформації – це
424. Спосіб представлення земної поверхні на плоскій карті – це
425. Проекція Гаусса-Крюгера (на території колишнього СРСР) та UTM - універсальна проекція Меркатора (у всьому світі) є:
426. Зона точно встановленої ширини околу точкового, лінійного або полігонального просторового об'єкта – це:
427. Що створюється у результаті генерування буфера:



428. Первинний графічний елемент векторного способу подання даних із координатами (x, y), місце розташування якого відоме з довільно заданою точністю це?

429. Точка, в якій центр Сонця перетинає екватор під час руху з південної півкулі в північну називається:

430. Р-, Y-код це:

431. СРНС GPS складається з:

432. Перший в світі штучний супутник Землі було запущено:

433. В яких масштабах складаються топографічні карти України?

434. В Україні абсолютні висоти визначаються в системі ?

435. Цифрова модель місцевості, створена шляхом цифрування картографічних джерел, фотограмметричної обробки даних дистанційного зондування, цифрової реєстрації даних польових зйомок або іншим способом – це:

436. За призначенням карти розподіляються:

437. Космічна картографія поділяється на:

438. Земна картографія за тематикою поділяється на:

439. Один із сучасних наукових методів, пов'язаних з використанням карт, як найповніших джерел інформації про зображення на карті об'єктів для опису, аналізу та пізнання картографованих явищ, для здобуття нових знань і характеристик, вивчення їх просторових взаємозв'язків та прогнозу їх розвитку це:

440. Лінія, що безпосередньо обмежує картографічне зображення або найближча до нього, має назву:

441. Якщо назва основної карти розташована поза рамкою, то величина масштабу зазначається:

442. Внутрішня рамка може розриватися?

443. Висота букв назви карти становить ..... суми довжини і ширини аркуша ?

444. Якій номенклатурі масштабу 1:1 000 000, відповідає точка з координатами  $V_{пн} = 46^{\circ}10'$  та  $L_{сх} = 29^{\circ}45'$ :

445. Суміжний аркуш карти М-36-55 з північної сторони рамки має номенклатуру:

446. Яка геометрична фігура називається сфероїдом:

447. Меридіанами називаються лінії які:

448. Геодезичною широтою називається:

449. Яка величина називається ексцентриситетом:

450. Яка геометрична фігура називається еліпсоїдом обертання:

451. Довжина дуги паралелі це:

452. Паралелями називаються лінії які:

453. Довжина дуги паралелі в метрах при  $B=90^{\circ}$  для еліпсоїда Красовського дорівнює:

454. Радіус кривизни по меридіану це:
455. Геодезичною довготою називається:
456. Довжина дуги меридіана це:
457. Яка геометрична фігура називається референц еліпсоїдом:
458. Довжина дуги меридіана в метрах при  $B=90^\circ$  для еліпсоїда Красовського дорівнює:
459. Астрономічною довготою називається:
460. Радіус кривизни по паралелі це:
461. Полярний стиск це співвідношення:
462. Відрізок прямовисної лінії від точки місцевості до обраної рівневої поверхні – це:
463. Висота точки, яка визначається відносно основної рівневої поверхні, це:
464. Пряма, що збігається з напрямом дії сили ваги в даній точці, – це:
465. Кут між прямовисною лінією і нормаллю до поверхні земного еліпсоїда в даній точці – це:
466. Замкнута поверхня, яка в кожній своїй точці перпендикулярна до напрямку сили тяжіння (прямовисної лінії) – це:
467. Координати, початком відліку яких є точка місцевості, це:
468. Координати, початком відліку яких є центр мас Землі, це:
469. Висота точки над поверхнею земного еліпсоїда – це:
470. Розміри земного еліпсоїда характеризують:
471. Лінії перерізу поверхні еліпсоїда площинами, які проходять через вісь обертання Землі, – це:
472. Лінії перерізу поверхні еліпсоїда площинами, які перпендикулярні до осі обертання Землі, – це:
473. Земний еліпсоїд, який взято для опрацювання геодезичних вимірів та встановлення системи геодезичних координат, це:
474. Щоб уникнути від'ємних значень ординат Гаусса-Крюгера, початок відліку координат переносять від осьового меридіана на:
475. Геодезична мережа, що забезпечує поширення координат на всю територію держави і є вихідною для побудови інших геодезичних мереж, – це:
476. Меридіан зони, проекція якого на площину зображується у вигляді прямої лінії, – це:
477. Для побудови водоохоронної зони доцільно використовувати такий вид ГІС-аналізу:
478. Аерокосмічна зйомка в якому діапазоні електромагнітних хвиль найбільш важлива для створення кадастрових карт?
479. Растрове зображення може бути отримане в результаті
480. Роздільна здатність космічної зйомки, це
481. Опис кривої сукупністю відрізків характерно для:
482. Що таке «реляційні бази даних»?

483. Поверхня вартостей земельних ділянок житлового призначення може бути побудована за допомогою ?
484. Для чого не може бути використана цифрова модель мезорельєфу?
485. До активних методів дистанційного зондування відносять:
486. Які переваги мають безпілотні літальні апарати?
487. В чому полягають переваги топологічної структури?
488. Вільна геоінформаційна система з відкритим початковим кодом - це як правило:
489. Основний недолік нетопологічних векторних структур ?
490. Що таке атрибутивна (семантична) інформація?
491. Завдання: відобразити в ГІС дорожню мережу господарства. Яку моделі представлення даних краще використати?
492. Сегмент або дуга, це ?
493. Просторові дані в ГІС визначають:
494. Операція «буферизації» може застосовуватись для:
495. Вкажіть у якій координатній зоні знаходиться аркуш карти L- 52 – 35:
496. Довгота лівої рамки карти M-42 дорівнює:
497. Довгота правої рамки карти N-51-Б дорівнює:
498. Широта верхньої рамки карти D – 36 – VI дорівнює:
499. Широта верхньої рамки карти E – 43 – 133 дорівнює:
500. Напис на карті «в 1 см 10 км» це:
501. Напис на карті «1:100 000» це:
502. Масштаб для точки на карті у якої немає спотворень є:
503. У нормальній азимутальній проекції точка дотику площині проекції знаходиться на широті:
504. Якщо між віссю земного еліпсоїда і віссю циліндра на який здійснюється проектування кут складає  $90^\circ$  то така проекція називається:
505. Якщо між площиною екватора еліпсоїда і віссю конуса на який здійснюється проектування кут складає  $90^\circ$  то така проекція називається:
506. Трапеція карти масштабу 1 : 100 000 має розміри:
507. За якими точками на знімках виконується взаємне орієнтування?