

АЮ 8-9 у

КОНКУРС «АСТРОНОМ-ЮНІОР ЕРУДИТ 2019»: ЗАВДАННЯ ДЛЯ 8-9 класів

Шановні учасники конкурсу «МАН-Юніор Ерудит»!

Вітаємо Вас і Ваших вчителів з початком Всеукраїнського відкритого інтерактивного конкурсу «МАН-Юніор Ерудит» 2019/2020 навчального року, який проводиться Національним центром «Мала академія наук України» на засадах STEM-освіти.

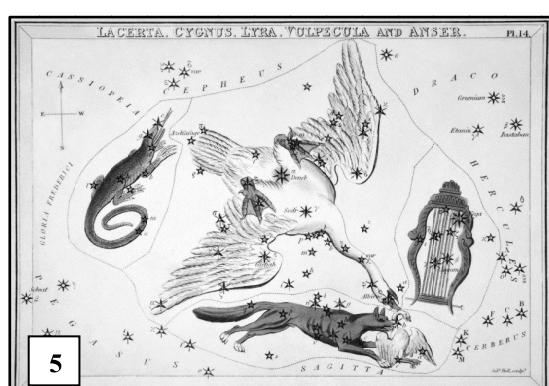
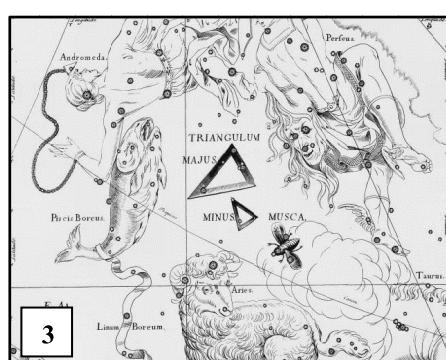
Оцінювання виконання тестових завдань здійснюється згідно таким критеріям:

1. На початку конкурсу кожний учасник отримує 30 балів.
2. За неправильну відповідь від загальної суми балів віднімається 25% від кількості балів за дане завдання.
3. Відсутність відповіді оцінюється в 0 балів.

Максимальна кількість балів, яку можна отримати при виконанні завдань тестового етапу, становить 150. Час виконання завдань – 75 хв.

Сподіваємося, що кожний з учасників конкурсу добре підготувався до нього, тому буде самостійно і вдумливо виконувати завдання. Бажаємо Вам, юні друзі, успіхів і сподіваємося, що Ви станете завзятими дослідниками і поповните ряди Малої академії наук України.

Результати завдань та відповіді до них можна буде знайти на сайті конкурсу <http://man-junior.org.ua/> після 20 січня 2020 року. Перевірка виконання тестових завдань здійснюється за допомогою комп’ютерної програми.



6. Ця зоря має не тільки дві назви – Сіппах і Альферац (в перекладі з арабської «пуп коня»), але до 1928 року вважалася принадженою до двох сузір'їв. Яких саме?

- A) Персея і Андромеди;
- B) Трикутника і Малого Коня;
- C) Цефея і Кассіопеї;
- D) Пегаса і Андромеди.

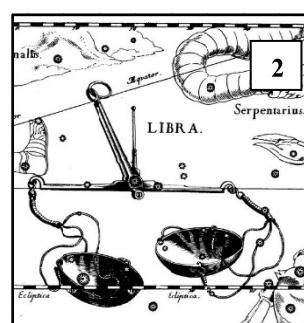
Завдання, що оцінюються в 3 бали

1. У 1799 році астроном Ж.Лаланд пропонував виділити сузір'я, про яке говорив: «Я люблю і обожнюю їх. Маю надію, що мені простять, якщо я, після моєї шістдесятирічної копіткої праці, розташую одну з них на небі. Я дуже хочу, щоб ця тварина дряпала небесну карту». Яке сузір'я він пропонував?

- A) Кішка;
- B) Пацюк;
- C) Кріт;
- D) Куниця.

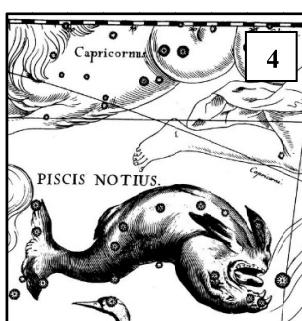
2. Що символізує зодіакальне сузір'я Терезів?

- A) зиму і літо;
- B) день і ніч;
- C) небо і землю;
- D) рух і спокій.



3. В яке сузір'я «заховалося» відмінене сузір'я Північної Мухи?

- A) Риби;
- B) Овен;
- C) Телець;
- D) Трикутник.



4. Найяскравішою у сузір'ї Південна Риба є навігаційна зоря Фомальгаут. У перекладі від давніх грецьких міфів назва означає ...

- A) Рот Риби;
- B) Хвіст Риби;
- C) Плавник Риби;
- D) Луска Риби.

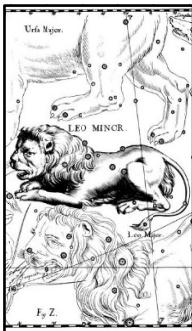
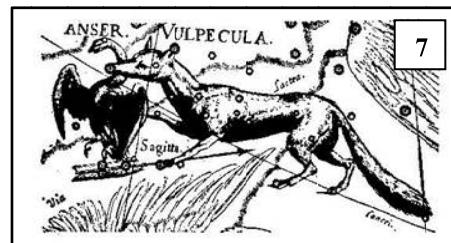
5. У стародавніх шумерів існувало сузір'я Пантери. Пізніше замість нього на небі «поселилася» інша істота. Яка назва цього сузір'я в наш час?

- A) Ящірка;
- B) Лебідь;
- C) Лисичка;
- D) Гусак.



7. Що зникло б з гравюри у зоряному атласі, якби вона створювалася у наш час?

- A) Лисичка;
- B) Гусак;
- C) Стріла;
- D) все залишилось би так, як є.



9. Проціон – найяскравіша зоря у сузір’ї Малого Пса й одна з найяскравіших зірок у нічному небі. У перекладі ця назва звучить так ...

- A) Перед Собакою;
- B) Позаду Собаки;
- C) Бік Собаки;
- D) Собача Зоря.

10. Яке сузір’я, запропоноване німецьким астрономом І. Боде у 1801 році на честь 350-річчя винаходу Гутенберга, було пізніше відміненим?

- A) Ткацький Станок;
- B) Токарний Станок;
- C) Типографський Станок;
- D) Логарифмічна Лінійка.

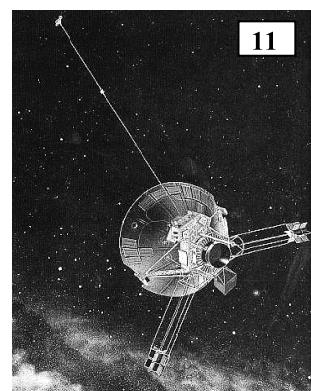


11. Першим космічним апаратом, який пройшов через пояс астероїдів, був ...

- A) Піонер 10;
- B) Вояджер 1;
- C) Вояджер 2;
- D) Галілео.

12. Які планети не мають супутників?

- A) Марс і Земля;
- B) Венера і Земля;
- C) Меркурій і Венера;
- D) Уран і Нептун.

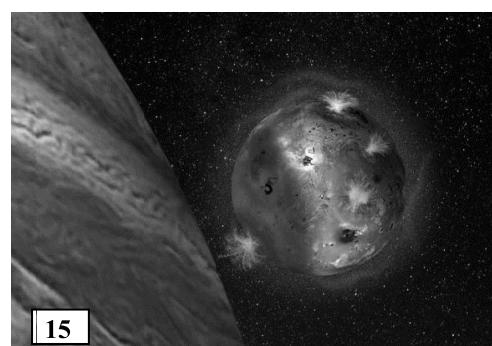


13. Яка планета володіє найбільшою кількістю супутників?

- A) Марс;
- B) Юпітер;
- C) Сатурн;
- D) Нептун.

14. Найбільшим супутником Сонячної системи є ...

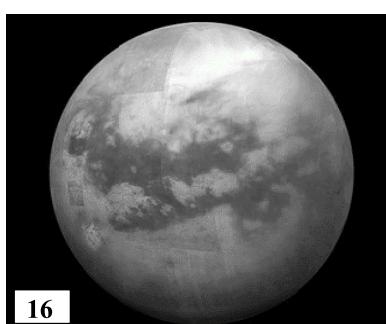
- A) Титан;
- B) Калісто;
- C) Ганімед;
- D) Місяць.



15. У якого супутника Юпітера

було виявлено вулканічну діяльність?

- A) Io;
- B) Европа;
- C) Ганімед;
- D) Калісто.



16. Який супутник володіє атмосферою?

- A) Місяць;
- B) Фобос;
- C) Япет;
- D) Титан.



17

17. На світлині зображене транспортування ...

- A) телескопа у гірській місцевості;*
- B) метеориту;*
- B) НЛО, що впав у Новій Зеландії;*
- Г) першого індійського супутника*



18

18. Який астрономічний об'єкт знаходиться за спиною фотографа?

- A) Місяць;*
- B) Сонце;*
- B) Полярна Зоря;*
- Г) Сириус.*



19

19. Яке природне явище існує завдяки астероїдному пилу і пилу, що викидається кометами?

- A) зодіакальне світло;*
- B) північне сяйво;*
- B) метеоритний дощ;*
- Г) сонячне затемнення.*



20

20. Що зафіксовано на цій

світлині?

- A) добові рухи зірок і польоти світляків;*
- B) метеорний дощ;*
- B) польоти болідів і комети;*
- Г) добові рухи зірок і польоти літаків.*

Завдання, що оцінюються в 5 балів

Уважно розгляніть фрагмент «німої» карти зоряного неба
і дайте відповіді на наступні запитання (№21-№30):



Він своїм червоним кольором нагадує планету Марс (греки називали планету Ареї). Зоря позначена числом ...

- A) 1;*
- B) 4;*
- B) 6;*
- Г) 7.*

21. Серед сузір'їв, що зображені на фрагменті карти, є такі: ...

- A) Велика Ведмедиця, Мала Ведмедиця, Лев, Малий Лев;*
- B) Оріон, Телець, Великий Пес, Малий Пес; В) Лебідь, Орел, Піра, Змієносець;*
- Г) Жираф, Рись, Цефей, Kassiopeia.*

22. Серед зображених сузір'їв немає такого ...

- A) Андромеда;*
- B) Волопас;*
- B) Змієносець;*
- Г) Стрілець.*

23. Яке із зображених сузір'їв розділене на небі на дві частини?

- A) Козерог;*
- B) Геркулес;*
- B) Змія;*
- Г) Стріла.*

24. Назва зорі Антарес походить від грецького вислову «Суперник Ареса».

25. Ім'я зорі Суалікон (а Дельфіна) – це обернене «Ніколаус» (назву зорі дав астроном обсерваторії в Палермо Ніколаус Венатор). Номер зорі ...
A) 2; B) 4; C) 6; D) 8.
26. Зорі, які утворюють астеризм «Літньо-осінній Трикутник» - це зорі з номерами ...
A) 5, 7, 8; B) 3, 4, 5; C) 2, 5, 6; D) 1, 2, 5.
27. Назва зорі Кітальфія (а Малого Коня), у перекладі означає «частина коня». На зображені вона знаходиться під номером ...
A) 1; B) 3; C) 5; D) 7.
28. Власні назви зір «Літньо-осіннього Трикутника» ...
A) Кітальфія, Суалікон, Гемма; B) Денеб, Вега, Альтаїр;
B) Бетельгейзе, Рігель, Беллатрікс; C) Сиріус, Проціон, Альдебаран.
29. Гемма (а Північної Корони) – це означає «Перлина, коштовність». Її номер на зображені ...
A) 2; B) 3; C) 4; D) 7.
30. «Орел, що летить» і «Орел, що падає». Назви яких зірок так перекладаються з арабської?
A) 5 – Альтаїр, 2 - Вега; B) 2 – Альтаїр, 3 - Антарес;
B) 7 – Арктур, 8 - Сиріус; C) 1 – Денеб, 8 - Гемма.

«МАН-ЮНІОР ЕРУДИТ – 2020»

«Техніка»–15 грудня 2020 р.

Завдання включають:

- 1) Визначні винаходи та технології, запропоновані в ХХ-ХХІ сторіччях.
 2) Вправи на застосування логіки, спостережливості, винахідливості.

«Екологія»–16 грудня 2020 р.

Завдання передбачають інтеграцію знань з екології, біології, географії, знання екологічних знаків та знаків, що попереджають про небезпеку при використанні певних технічних засобів, речовин тощо.

«Астрономія»–17 грудня 2020 р.

Для виконання завдань потрібні астрономічні знання за навчальними програмами з природознавства та астрономії для загальноосвітніх навчальних закладів.

«Історія»–18 грудня 2020 р.

Завдання відповідають програмі для загальноосвітніх навчальних закладів і складаються за матеріалами I семестру поточного та II семестру минулого навчальних років.

ВАЖЛИВО! Матеріали для підготовки публікуються в науково-популярному журналі Малої академії наук «Школа юного вченого».

ПЕРЕДПЛАЧУЙТЕ НАУКОВО-ПОПУЛЯРНИЙ ЖУРНАЛ МАЛОЇ АКАДЕМІЇ НАУК «ШКОЛА ЮНОГО ВЧЕНОГО» – ЖУРНАЛ ДЛЯ ТВОРЧОЇ МОЛОДІ ТА ЇЇ НАСТАВНИКІВ

Передплатний індекс 49246 у каталозі періодичних видань України, вартість передплати на рік – 200 грн.

ЗАГАЛЬНІ ТЕМИ КОНКУРСУ «МАН-ЮНІОР ДОСЛІДНИК – 2020»

- **«Історик-Юніор»** - Загальна тема продовжує тему 2019 року: «Мій внесок у музейну справу – історія навколо мене».
- Впродовж року майбутні учасники конкурсу повинні поповнити музейну колекцію будь-якого музею (шкільного, міського, селищного тощо) експонатами, документами тощо, які знайдені, зібрані та досліджені самими учасниками. Представлені матеріали можуть відзеркалювати різні часи історії школи, вулиці, міста, села тощо.
- **«Еколог-Юніор»** - Загальна тема: «Біоіндикація та біотестування поліютантів у навколошньому середовищі».
- **«Астроном-Юніор»** - Загальна тема повторює тему минулих років: «Складання власноруч задач та дослідження астрономічних явищ на ґрунті власних спостережень зоряного неба або з використанням фотографій, зоряних каталогів та інших джерел Інтернету».
- **«Технік-Юніор»** - Загальна тема: «Фізика та техніка на кухні».

Методичні рекомендації та демонстраційні завдання публікуються на сайті конкурсу <http://man-junior.org.ua/>

БЛАНК ВІДПОВІДЕЙ УЧАСНИКА КОНКУРСУ																																																	
ПРИЗВИЩЕ ТА ІНІЦІАЛИ УЧАСНИКА КРЯЧКО ВА																																																	
КОД МІСЦЯ ПРОВЕДЕННЯ																																																	
1 4 0 2 5																																																	
КОД УЧАСНИКА																																																	
0 0 1 0 2 3																																																	
<p>Записавши своє прізвище та код учасника у виділених клітинках над рисунком, продубльуйте кожну літеру чи цифру, замалювавши відповідний прямокутник під нею</p>																																																	
<p>Замалювано</p> <table border="1"> <tr> <td>Добре</td> <td>Погано</td> <td>Погано</td> </tr> </table>										Добре	Погано	Погано																																					
Добре	Погано	Погано																																															
<p>Замалювати прямокутник з числом, що позначає клас, у якому Ви навчаєтесь</p> <p>КЛАС</p> <table border="1"> <tr> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> </tr> </table>										5	6	7	8	9	10	11																																	
5	6	7	8	9	10	11																																											
<p>Замалювати прямокутник з літерою, яка відповідає за правильну відповідь</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>22</td> <td>23</td> <td>24</td> <td>25</td> <td>26</td> <td>27</td> <td>28</td> <td>29</td> <td>30</td> </tr> </table>										А	Б	В	Г	Д	А	Б	В	Г	Д	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
А	Б	В	Г	Д	А	Б	В	Г	Д																																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																								
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																								
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30																																								

Зразок заповнення бланку відповідей