

## Викторина «Учёные — победе!» (7 мая 2020 года)

### Задания, ответы, указания

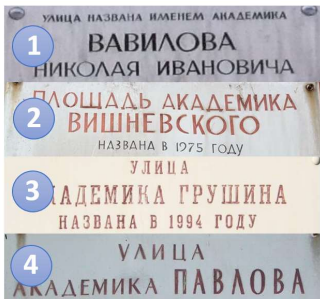
1. Во время войны учёные совершали открытия, которые, конечно, находили широкое применение не только в военной сфере. В 1943 году академик Сергей Иванович Вавилов был награжден Сталинской премией за исследования, результаты которых позднее используются в нашей жизни и в настоящее время.



На одной из картинок изображено изделие, в котором используется эффект, открытый при участии С.И. Вавилова. Укажите его.

Ответ: 1

2. В годы Великой отечественной войны для заживления ран и ожогов в Красной армии активно использовалась мазь, созданная известным хирургом.



Найдите из предложенных изображение с названием улицы или площади, названной в честь этого хирурга.

Ответ: 2

3. На фото слева изображено изделие, которое нашло широкое применение по 2 причинам: эффективность при борьбе с танками и простота в изготовлении.



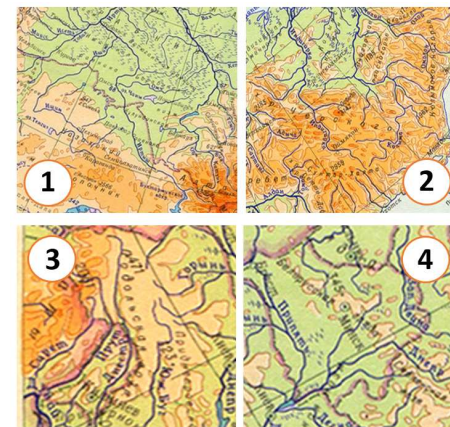
Официальное название изделия включало фамилию изобретателя, фото справа. Ветеран первой мировой и гражданской войн, он организовал создание танкодрома, на котором это изделие проходило испытания в первые дни войны.

Назовите фамилию этого изобретателя.

Ответ: Гориккер

Комментарий. Речь идёт о «противотанковых ежах» или «звездочках Гориккера». Михаил Львович Гориккер (1895 — 1955) — советский военный деятель, генерал-майор технических войск.

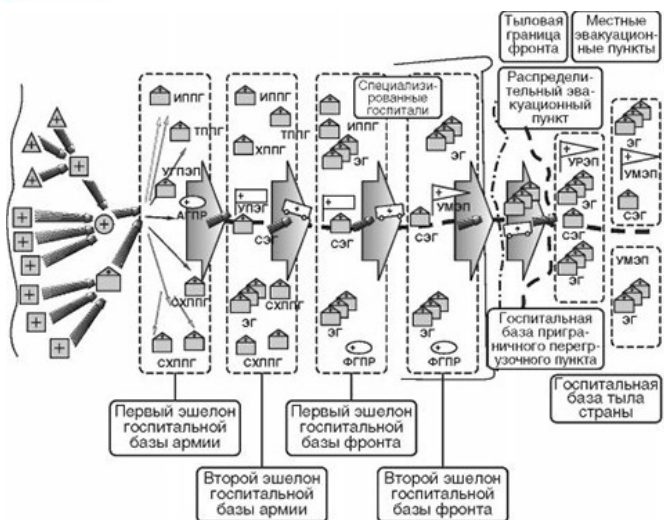
4. В 1942 г. селекционерами Л. В. Катным-Ярцевым и Л. И. Ивановым были выведены три новых сорта картофеля. Сорта отличались высоким содержанием крахмала, устойчивостью к засухе и пониженным температурам. Урожайность их была выше на 20% районированных раньше сортов.



Укажите карту районов СССР, где проводилось внедрение этих сортов картофеля.

Ответ: 1

5. Сама военная наука — не только умение вести бой. Это разработки схем передвижения людей и ресурсов. Данная схема отражает этапы эвакуации раненых из района боевых действий в тыл в годы Великой Отечественной войны.

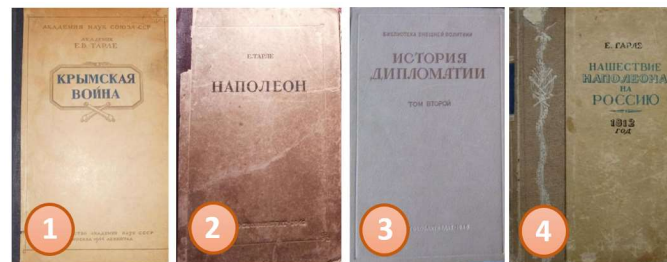


Найдите, из приведенных ниже, правильные характеристики, работы этой схемы:

- (1) Рядовые медицинской службы должны были максимально оперативно разыскать раненых бойцов во взводах и оказать им доврачебную помощь.
- (2) Санитарный взвод на линии фронта не формируется. Эвакуацией раненых занимаются не раненые бойцы подразделения.
- (3) Пребывание раненых в районе боевых действий может осуществляться не определенное время.
- (4) Личный состав медсанбата занимался организацией эвакуации раненых из полков и развертывал дивизионный медицинский пункт в 6-10 км от линии фронта и пункт помощи легкораненым.
- (5) В войсковом тылу, на расстоянии 15-30 км от линии фронта, располагались войсковые подвижные госпитали, занимавшиеся сортировкой поступающих раненых.
- (6) Полевой эвакуационный пункт армии, с целью маскировки, располагали в районе, максимально удаленном от населенных пунктов.

Ответ: 1 4 5

6. В годы Великой Отечественной войны активно работала Советская историческая наука, труды которой были отмечены высокими государственными наградами.



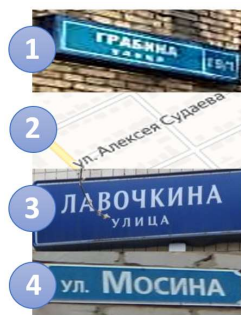
Даны изображения четырёх книг академика Евгения Викторовича Тарле, русского и советского историка, педагога, академика АН СССР. За две из них он в 1942 и 1945 годах был награжден Сталинскими премиями Первой степени. Выберите изображения книг, отмеченных этой высокой государственной наградой.

Ответ: 1 3

7. Соотнесите название улицы, названной в честь известного ученого, с открытием или изобретением, сделанным этим ученым.



Варианты ответа:



Ответ: 3 4 2 1

8. Соотнесите описание (характеристику) оружия и его фотографию

А. Он прошёл обкатку в самых разных климатических условиях. В Великую Отечественную «дегтяря» оценили партизаны, поскольку это оружие позволяло сочетать

огневую мощь с высокой мобильностью. С удовольствием использовали трофейные «дегтяри» немцы, и особенно финны, которые признавали его превосходство над собственным «Лахти-Салоранто».

Б. Самый массовый боевой самолёт в истории авиации, было выпущено более 36 тысяч штук. Конструкторы называли разработанный ими самолёт «летающим танком». Пилоты-истребители люфтваффе прозвали его «бетонным самолётом». По утверждению некоторых советских авторов, солдаты вермахта называли его «чумой».

В. Самый массовый танк Великой Отечественной войны и послевоенного времени. Разработан под руководством Михаила Ильича Кошкина. Успешность проекта была предопределена применением новейшего высокоэкономичного дизель-мотора необычайно высокую удельную мощность (отношение мощности двигателя к боевой массе), обеспечившую в течение войны абсолютное превосходство танка в проходимости, манёвренности, подвижности.

Г. Живучесть «Шпагина», в особенности с коробчатым магазином, весьма высока. Чистый и смазанный «Шпагин» является надёжным оружием. По воспоминаниям ветеранов Великой Отечественной, при передвижении в открытых автомашинах или на броне по грязным дорогам «Шпагина» почти всегда прятали под плащ-палатку.



Ответ: 3 4 1 2

9. Для шифрования сообщений использовались хитрые математические алгоритмы, которые трудно было расшифровать вручную. Это приводило к созданию

вычислительных машин, позволявших быстро проводить перебор многих вариантов. Первые разработки шли под руководством знаменитого математика Алана Тьюринга.

В 1943 году в Великобритании заработала вычислительная машина «Colossus». Интересно то, что такой «компьютер» включался и не выключался до окончания войны (это было связано с особенностями работы электронных ламп).



Постарайтесь понять, на какой из фотографий изображен именно «Colossus».

Ответ: 2

10. Накануне Великой Отечественной войны известный советский химик М.Ф. Шостаковский создал смесь, получившую необычайное распространение и на фронте, и в тылу. Смесь получила название «Бальзам Шостаковского», под этим названием производится и сегодня.



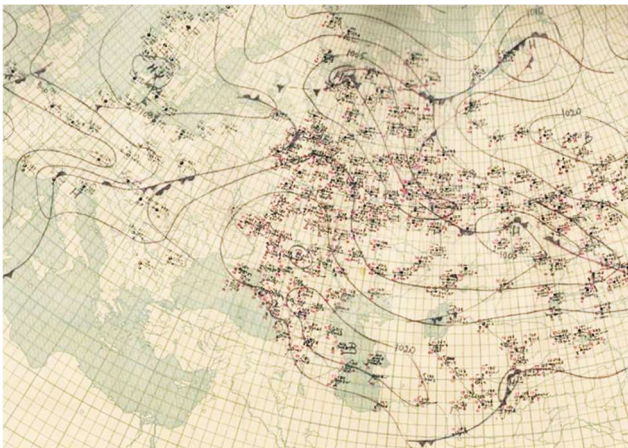
Выберите картинку, показывающую, как правильно применять «Бальзам Шостаковского».

Ответ: 1 3

11. Картография очень важна особенно в годы войны. Всего за годы войны было подготовлено к изданию 19,6 тыс. листов топографических карт. Их ежегодные тиражи

достигали сотен миллионов листов. Всего было отпечатано более 930 млн экземпляров различных карт.

Перед Вами одна из карт, созданных в период Великой Отечественной войны.



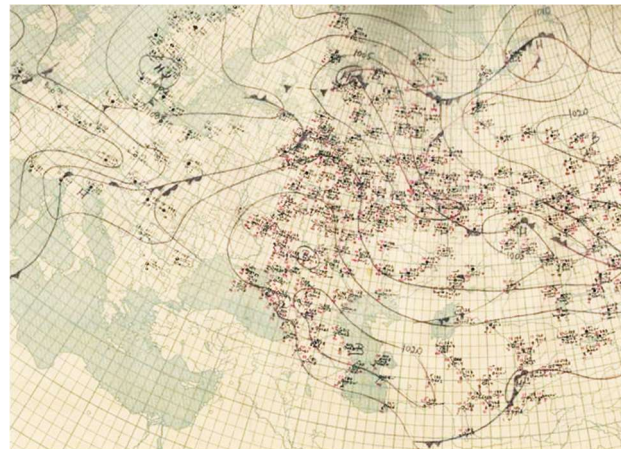
Определите какую информацию отражает данная карта.

Варианты ответа:

- (1) Единовременная карта мест пребывания самолетов транспортной авиации СССР и США
- (2) Это карта метеорологических наблюдений и состояния погоды
- (3) Карта размещения складов и баз размещения горюче-смазочных материалов в прифронтовой полосе.
- (4) Карта размещения прифронтовых госпиталей.

Ответ: 2

12. Перед Вами одна из карт, созданных в период Великой Отечественной войны.



Опираясь на данные приведенной выше карты, определите период войны, когда она была создана.

Варианты ответа:

- (1) август-сентябрь 1941 года,
- (2) ноябрь 1942 года,
- (3) август 1944 года,
- (4) апрель 1945 года.

Ответ: 1

13. Рассмотрите фотографию и найдите фотографии ученых результатами работы которых поставлен памятник

Ответ: 2 4



14. В годы Великой Отечественной войны резко возросла потребность во всех видах взрывчатых веществ. Над производством одного из них активно работал академик Пётр Леонидович Капица. В годы войны ему удалось на созданной им установке увеличить производство данного вида взрывчатого вещества в десятки раз. За это в 1945 году ему было присвоено звание «Герой социалистического труда».



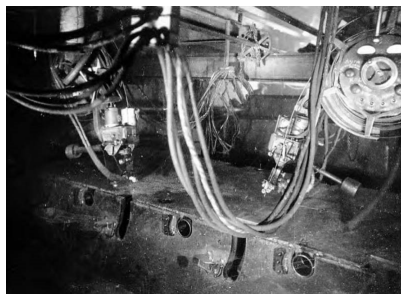
Выберите фото, соответствующее взрывчатому веществу, о котором идёт речь.

Ответ: 3

Указание: на фотографиях (1) динамит, (2) тротил, (3) жидкий кислород и (4) обогащенный уран.

15. Во время войны многие открытия быстро находили применение в производстве военной техники. В 1942 году советский ученый-физик открыл явление, которое позволило резко увеличить производство танков, так как значительно упростились конструкции подающих механизмов сварочных автоматов.

На фото — аппарат автоматической сварки и днище танка Т-34.



Назовите фамилию учёного, о котором идёт речь.

Ответ: Дятлов

Указание. Владимир Иванович Дятлов