**Управление образования Западно-Казахстанской области**

**Центр дополнительного образования «Дарын»**

**XVIІІ областной физико-технический турнир «Апельсин - 2023».**

**9 класс**

**2 тур. Лучший физик*-*эрудит.**

**30 минут**

1.Отметь самую большую планету Солнечной системы:

А) Марс B) Земля C) Нептун D) Юпитер

2. Какая планета из видимых с Земли самая яркая?

А) Меркурий B) Венера C) Марс D) Юпитер

3. Из чего состоят кольца Сатурна?

А) Каменные глыбы B) Лед и пыль C) Газ D) Металл

4. Какую галактику в северном полушарии можно увидеть невооруженным глазом?

А) Большое Магелланово Облако B) Спящая Красавица

C) Туманность Андромеды D) Малое Магелланово Облако

5. Взвесим банку со спящими мухами. Затем встряхнем ее, чтобы мухи летали, и снова взвесим. Изменится ли вес банки?

A)Не изменится B)Станет тяжелее C)Станет легче D)Неизвестно

6. Вы утром торопитесь на работу или в школу.На столе стоит чашка горячего кофе, который вы должны выпить через пять минут.Как лучше поступить, чтобы не обжечься:

A) Сразу добавить холодное молоко, и пусть кофе постоит так

B) Добавить молоко в последний момент - перед тем, как выпить кофе

C) Не зависит от добавления молока

D) Разницы нет

7. 10 кг железных гвоздей уравновешены на весах железными гирями. Весы затопило водой. Сохранят ли они равновесие под водой?

A) Гвозди перевесят B) Сохранят C) Гири перевесят D) Невозможно определить

8. Что не имеет длины, глубины, ширины, высоты, а можно измерить?

A) Масса B) Сила C) Температура D) Объем

**9.** Какая звезда находится ближе всего к Солнцу?

A) Сириус B) Альфа Центавра C) Процион D) Луман 16

10. Какой из календарей является самым древним?

A) Солнечный. B) Лунный. C) Григорианский. D) Юлианский.

11. Самый легкий металл?

A) Хром B) Литий C) Алюминий D) Осмий

12. Почему на лыжах зимой двигаться проще, чем в обычных ботинках?

A) Человек на лыжах развивает большую скорость, что помогает лучше преодолеть силу тяжести.

B) Человек на лыжах имеет опору в виде палок, что помогает ему равномерно распределить нагрузку.

C) Человек на лыжах имеет большую площадь опоры. Давления оказывается меньше, и снег не проваливается.

D) Человек в ботинках имеет подошву не из водоотталкивающего материала.

13. Древнегреческий философ, ученик Сократа, учитель Аристотеля.

A) Платон B) Демокрит C) Пифагор D) И. Ньютон

14. Древнегреческий математик, физик и инженер из Сиракуз. Сделал множество открытий в области геометрии.

A) Архимед Сиракузский B) Демокрит C) Н. Коперник D) К. Гаусс

15. Русский ученый — изобретатель радио.

A) Г. Маркони B) А. С.Попов C) А. Лебедев D) И. Курчатов

16. Известный немецкий физик, разработавший и практически подтвердивший закон, который отразил связь между силой тока, напряжением и сопротивлением.

A) Г. Ом B) К. Гаусс C) А. Вольт D) М. Фарадей

17. Советский физик- создатель атомной бомбы.

A) И. Курчатов B) Ю. Гагарин C) С. П. Королев D) А. Лебедев

18. Что относится к видам материи?

A) эфир B) пространство C) время D) поле

19. Любые изменения, происходящие с материальными объектами в результате их взаимодействий - это:

A) движение материи B) видоизменения C) взаимные превращения )пространство

20. Наименьшая частица вещества, обладающая его основными химическими свойствами и состоящая из атомов, соединенных между собой химическими связями — это:

A) молекула B)электронейтронная совокупность молекул

C) химический элемент D) наименьшая совокупность химических элементов

21. Что не является физической моделью?

A) математический маятник B) идеальный газ

C) строение атома D) все примеры есть физические модели

22. Что такое схоластика?

A) учение Роджера Бэкона B) раздел физики, зародившийся в 12-13 веках

C) тип средневекового образовательного учреждения

D) тип религиозной философии, стремящейся дать рациональное теоретическое обоснование религиозному мировоззрению путем применения логических методов доказательства.

23. Утверждение «Знание – дочь опыта» было высказано…

A) Роджером Бэконом B) Леонардо да Винчи

C) Николаем Коперником D) Уильямом Гильбертом

24. Что в переводе с греческого означает слово “янтарь”?

A) электричество B) магнит C) земля D) магнитный полюс

25. На гладкую доску положили 2 кирпича — один плашмя, а другой на ребро. Кирпичи весятодинаково. Какой кирпич соскользнет первым, если наклонять доску?

A)Лежачий на ребре

B)Одновременно

C)Лежачий плашмя

D)Не будут скользить

**Батыс Қазақстан облысының білім басқармасы**

**«Дарын» қосымша білім орталығы**

**ХVІІІ Облыстық «Апельсин – 2023» физика-техникалық турнирі**

**9 сынып**

**2 тур. Үздік физик*-*эрудит.**

**30 минут**

1. Күн жүйесінің ең үлкен планетасын белгіле?

А) Марс В) Жер С) Нептун D) Юпитер

2. Жерден көрінетін ең жарық планета?

А) Меркурий В) Марс С) Сатурн D) Юпитер

3. Сатрун сақиналары неден тұрады?

А) Тас кесектері B) Мұз және шаң тозаң C) Газ D) Металл

4. Солтүстік жарты шарда қай галактиканы жай көзбен бақылауға болады?

А) Үлкен Магеллан Бұлты B) Ұйқыдағы Ару

C) Андромеда тұмандығы D) Кіші Магеллан Бұлты

5. Бір құмырада ұйықтап жатқан шыбындарды өлшеп көрейік. Содан кейін шыбындардың ұшып кетуі үшін оны шайқаңыз және оны қайтадан өлшеңіз. Құмыраның салмағы өзгере ме?

A)Өзгермейді B) Ауыр болады C)Жеңіл болады D)Белгісіз

6. Сіз таңертең жұмысқа немесе мектепке асығасыз.Үстелде бір кесе ыстық кофе бар, оны бес минуттан кейін ішу керек.Күйіп қалмас үшін қалай жақсы әрекет ету керек:

A) Дереу салқын сүтті құйып, кофені осылай қалдырыңыз.

B) Соңғы сәтте сүт қосыңыз - кофе ішер алдында

C) Сүттің қосылуына байланысты емес

D) Айырмашылық жоқ

7. 10 кг темір шегелер таразыда темір шайнектермен теңестіріледі. Таразы су астында қалды. Олар су астында тепе-теңдікті сақтай ма?

A) Шегелер асып түседі B)Сақтайды

C) Таразы асып түседі D) Анықтау мүмкін емес

8. Ұзындығы, тереңдігі, ені, биіктігі жоқ, бірақ өлшеуге болатын не?

A) Салмақ B) Күш C) Температура D) Көлем

**9.** Күнге ең жақын жұлдыз қандай?

A) Сириус B) Альфа Центавра C) Процион D) Луман 16

10. Күнтізбелердің қайсысы ең көне?

A) Күн. B) Ай. C) Григориандық. D) Юлиандық.

11. Еңжеңіл металл?

A) Хром B) Литий C) Алюминий D) Осмий

12. Неліктен қыста шаңғы тебу кәдімгі етікке қарағанда оңайырақ?

A) Шаңғы тебетін адам үлкен жылдамдықты дамытады, бұл ауырлық күшін жақсы жеңуге көмектеседі.

B) Шаңғы тебетін адам таяқ тәрізді тірекке ие, бұл оған жүктемені біркелкі бөлуге көмектеседі.

C) Шаңғы тебетін адамның үлкен тірек алаңы бар. Қысым азаяды және қар кірмейді.

D) Аяқ киімнің су өткізбейтін табаны бар.

13. Ежелгі грек философы, Сократтың шәкірті, Аристотельдің ұстазы.

A) Платон B) Демокрит C) Пифагор D) И. Ньютон

14. Сиракузадан келген ежелгі грек математигі, физигі және инженері. Геометрия саласында көптеген жаңалықтар ашты.

A) Архимед Сиракузский B) Демокрит C) Н. Коперник D) К. Гаусс

15. Орыс ғалымы-радио өнер тапқышы.

A) Г. Маркони B) А. С.Попов C) А. Лебедев D) И. Курчатов

16. Ток күші мен кернеу арасындағы байланысты көрсететін заңды ашқан және іс жүзінде растаған әйгілі неміс физигі.

A) Г. Ом B) К. Гаусс C) А. Вольт D) М. Фарадей

17. Кеңес кезеңінің физигі-атом бомбасын жасаушы.

A) И. Курчатов B) Ю. Гагарин C) С. П. Королев D) А. Лебедев

18. Материя түрлеріне жатады?

A) эфир B) кеңістік C)уақыт D) өріс

19. Материалдық объектілер мен олардың өзара әрекеттесуі нәтижесінде болатын кез-келген өзгерістер:

A) заттың қозғалысы B) өзгерістер C) өзараөзгерістер D) кеңістік

20. Негізгі химиялық қасиеттері бар және өзара химиялық байланыс арқылы байланысқан атомдардан тұратын заттың ең кіші бөлшегі:

A) молекула B) молекулалардыңэлектронейтралдыжиынтығы

C) химиялық элемент D) химиялықэлементтердіңең аз жиынтығы

21. Физикалық модельге не жатпайды?

A) математикалық маятник B) идеал газ

C) атомның құрылымы D) барлық мысалдар физикалық модельдер

22. Схоластика дегеніміз не?

A) Роджер Бэконның ілімі B) 12-13 ғасырларда пайда болған физика бөлімі

C) орта ғасырлық білім беру мекемесінің түрі

D) дәлелдеудің логикалық әдістерін қолдану арқылы діни дүние танымға ұтымды теориялық негіздеме беруге тырысатын діни философияның түрі.

23. "Білім-тәжірибенің қызы" деген тұжырымды айтқан…

A) Роджер Бэкон B) Леонардо да Винчи C) Николай Коперник D) Уильям Гильберт

24. Грек тілінен аударғанда "кәріптас" сөзі нені білдіреді?

A)электр қуаты B) магнит C)жер D) магниттік полюс

25. Тегіс тақтаға 2 кірпіш қойылды — біреуі тегіс, екіншісі қабырғаға. Кірпіштің салмағы бірдей. Егер сіз тақтаны еңкейтсеңіз, алдымен қандай кірпіш сырғып кетеді?

A) Қабырғада жатқаны

B) Бір уақытта

C) Тегіс жатқаны

D) сырғымайды