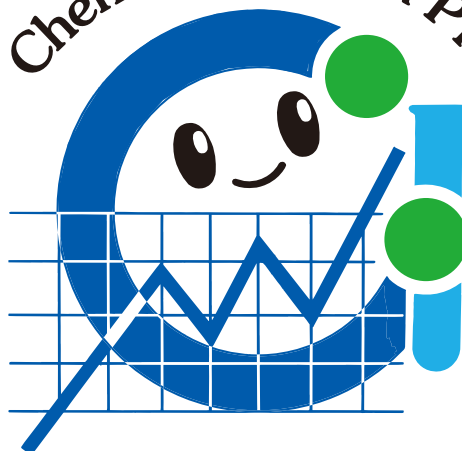


# 化学グランプリ2020

募集  
要項

Chemistry Grand Prix



参加費無料

高校生(3年生相当)以下ならどなたでも  
参加出来ます(詳しくは参加資格をご覧ください)

gp.csj.jp

化学グランプリ



一次選考

7月23日(木)

二次選考

8月18日(火)▶20日(木)

申込受付期間

4月1日(水)▶6月8日(月)



主催 「夢・化学-21」委員会※1 / 日本化学会  
後援 文部科学省 / 経済産業省 / 他  
協力 日本発明振興協会

共催 科学技術振興機構(JST)※2 / 高等学校文化連盟自然科学専門部 / 他  
協賛 TDK株式会社 / 株式会社大塚製薬工場 / アルフレッサファインケミカル株式会社 / 他

※1 「夢・化学-21」委員会は「日本化学工業協会」「日本化学会」「進化学技術推進協会」「化学工学会」の4団体で構成しています  
※2 「化学グランプリ」の実施、ならびに「国際化学オリンピック」への派遣に際して、JSTの「国際科学技術コンテスト」の支援を受けています

# “化学グランプリ”とは

## 全国規模で行う化学の実力を競うコンテストです

高校生(3年生相当)以下 ※P.4「参加資格参照」ならどなたでも参加できる全国規模の化学コンテストです。化学グランプリは全国の会場で行われる一次選考(マークシート式試験)と、一次選考の成績上位者80名が参加する二次選考(実験をともなう記述式試験)からなっています。二次選考は、2泊3日の合宿形式で行われます。

### 一次選考ではどんな問題がでるの？

一次選考はマークシート式試験です。無機化学、有機化学、物理化学の分野を中心にした大問4題が出題されます。試験時間は150分です。

\*一次選考で配布する電卓(提供: TDK(株))は、持ち帰りできます。

### 問題は難しい？

高校の教科書では扱わない内容もあります。見たことも無いような化学式や構造式が出てきて、びっくりするかもしれません。でも、諦めずにじっくりと取り組んでみてください。学校の試験を解くのとは違った「化学」が体験できるはずです。



### 全然わからなかったらどうしよう

問題に取り組んだあと、皆さんに「化学の知識がこういう所に生かされているのか」とか、「教科書にあるような基礎的な事柄がこんなふうに応用されているのか」といった発見や感想を持ってもらえたら、というのが出題する人たちのねらいです。単に得点を競い合うだけではなくて、参加した皆さんに化学の新しい一面を知ってもらえればと思います。







です。  
名程度を対象に行われる



## 二次選考はどんな試験？

二次選考は2泊3日の合宿形式で行います。試験時間240分の間に実験をしつつレポートを完成させる試験です。参加者は実験についての注意事項の説明を受けた後、白衣と安全メガネを装着して試験を開始します。試験では、実験を行い、データを取り、考察してレポート形式にまとめて提出します。240分は長丁場ですが、実際に参加した生徒からはあっという間に時間が経ち時間が足りないとの感想がよく寄せられます。多くの参加者は夢中になって取り組んでいます。

## 実験はやったことがないから心配

二次選考では実験問題に取り組みますが、「手に負えないのでは」なんて心配はいりません。実験器具に馴染みがない多くの生徒が参加しています。テキストの指示通りに行えば、安全に実験を行うことができますのでご安心ください。

## 二次選考の試験以外では何をするの？

試験が終わった後は、エクスカッションや夕食を囲んで懇親会を行います。初めて顔を合わせる人がほとんどですが、皆さん活発に交流しています。試験の翌日は、結果発表があります。

### 国際化学オリンピック代表候補の選出について

翌年の国際化学オリンピック代表候補には、化学グランプリに参加した中学3年生、高校1年生、2年生の生徒と支部から推薦された生徒から20名程度が選出されます。教科書配付や強化訓練、2回の選抜試験を経て日本代表4名が選抜されることとなります。



# 化学グランプリ2020

## 募集要項

### 参加費

**参加費は無料**です。ただし一次選考会場への交通費は自己負担です。

二次選考については合宿の宿泊代、食事代、自宅から会場までの往復分の旅費交通費は主催者規程により支給します\*。

\*各地域からの移動方法、時間を当方指定の場合に限ります。参加者都合での独自の方法・時間で移動する場合は自己負担となります。

### 参加資格

2020年4月時点で、高等学校3年生(中等教育学校・高等専門学校等)相当以下の生徒で20歳未満の者(ただし、国際化学オリンピック日本代表生徒ならびに同経験者は除く)。

中学生以下も参加できます。年齢制限はありませんが、二次選考は実験を行うため、試験監督者等の説明を理解し、器具等を安全に取り扱う能力が必要です。

### 申込方法

WEBもしくは郵送にてお申し込みください。

WEBでの申込: <https://contest-kyotsu.com/>

郵送での申込: 募集要項にある参加申込書に必要事項を記入の上、  
参加申込書に記載されている宛先に郵送してください。

参加申込書はWEBからもダウンロードできます。

郵送で団体申込をされる場合は、別途専用の申込書をダウンロードしてご用意ください。

### 申込受付期間

2020年4月1日(水)～6月8日(月)

◆ Web 6月8日(月) 23:59まで

締切直前は、アクセスが集中するので余裕を持ってアクセスしてください。

申込途中でも日付がかわった場合は受付できません。

◆ 郵送 6月8日(月)必着

翌日以降に届いた場合は受付できません。

### 個人・団体申込の違い

個人申込の場合は、各参加者に成績が送付されます。

団体申込の場合は、各参加者に成績が送付されると共に団体申込責任者にも成績が通知されます。他者への成績開示を望まない生徒は個人申込をしてください。

## 選考手順

### 一次選考(マークシート式試験)

2020年7月23日(木・祝) 13:00~16:00

全国66会場

※公共交通機関の不通・遅延であっても試験開始から40分経過した場合は参加できません。

また、遅刻による試験時間延長は行いません。会場到着には余裕を持ってください。

※台風等天災により試験が中止または延期されることがあります。開催情報は化学グランプリWEBサイトで確認してください。

### 二次選考(実験をともなう記述式試験)

2020年8月18日(火)~20日(木)

**第1日** 集合・開会式 **第2日** 試験・エクスカージョン・懇親会 **第3日** 結果発表・解散

秋田大学(秋田県秋田市)

### 二次選考選出基準

- 1) 一次選考の受験者を対象に、全国の7ブロック(北海道、東北、関東、東海、近畿、中国・四国、九州)の各ブロック成績上位者1名を選出。
- 2) 上記を除いた成績上位者から定員(80名程度)に達するまで選出。

## 表彰

|          |           |           |           |
|----------|-----------|-----------|-----------|
| 大賞(5名)   | 金賞(15名程度) | 銀賞(20名程度) | 銅賞(40名程度) |
| 日本化学会会長賞 | 秋田大学長賞    | TDK賞      |           |

## 参加票

- ◆ 参加票の発送: 6月29日(月)
- ◆ 未着・修正の問合せ締切: 7月6日(月)

※参加票未着、記載内容の変更等があれば、締切までに科学オリンピック共通事務局まで問合わせてください。

締切以降は参加票の発行・記載内容の修正は受付ません。

※参加票発送後は受験会場の変更は受付できません。

※参加票は参加生徒の「連絡先住所」宛に送付します。学校宛の一括送付は実施していません。

## 一次選考結果通知送付

一次選考の結果通知は8月中旬にお届けします。

二次選考進出者には通過通知をお送りし、試験結果は二次選考終了後に通知します。

\*二次選考を参加辞退した場合は、二次選考非通過扱いとなります。

## ! 申込・参加にあたっての注意事項

- ◆ 個人申込は本人に限ります。
- ◆ 連絡先住所には参加票を確実に受け取ることが出来る住所を書いてください。  
番地・マンション名・部屋番号等が抜けている場合、参加票が届かないことがあります。
- ◆ 以下の場合には参加することが出来ません。
  - ・記載内容に不備がある、または、内容を確認できない場合。
  - ・試験当日、参加票および本人確認ができる書類を持参しない場合。

※写真が貼付された公的機関発行の証明書(学生証、免許証、パスポートなど)の原本を1通持参してください。  
写真のない公的機関が発行した証明書(保険証、住民票、学生証など)の場合は2種類の原本を持参してください。  
※化学グランプリの成績をA.O.入試等で活用する大学が増えて来たため、本人確認を実施しています。
- ◆ 受験に際して介助等の補助が必要な場合は、申込締切までに科学オリンピック共通事務局までご相談ください。
- ◆ 体調が優れない場合は無理に参加しないようにしてください。

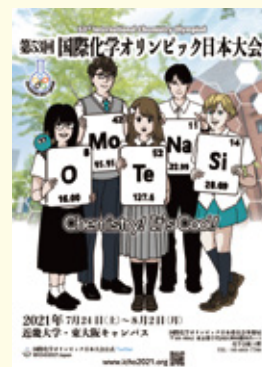




2021年 7月24日～8月2日

# 第53回国際化学オリンピック 大阪・日本大会 を開催

53rd IChO Osaka, JAPAN in 2021  
Chemistry! It's cool!



国際化学オリンピックは、1968年に東欧3か国（ハンガリー、旧チェコスロバキア、ポーランド）が始めた高校生の学力試験から発展した、約80ヶ国300余名の生徒が集う、1年に1度開催される「化学」の国際大会です。参加資格があるのは高校生または高校と同等の学校（ただし高校相当の学年）に在学する20歳未満の生徒となっています。

大会では世界の高校生が一堂に会し、化学の実力を競うと同時にエクスカージョン等を通じ親交を深めることも目的としています。毎年7月に10日間の日程で開催され、生徒らはそれぞれ5時間の実験課題と理論問題に挑戦します。成績優秀者には金メダル（参加者の約1割）、銀メダル（同約2割）、銅メダル（同約3割）が授与されます。日本は2003年のアテネ大会より参加しています。2010年に第42回国際化学オリンピック大会が、日本で初めて開催され、今回第53回国際化学オリンピック大会が2021年7月24日（土）から8月2日（月）まで、大阪で開催されます。今年の化学グランプリは、高校2年生以下の生徒に対し、国際化学オリンピック・大阪大会の日本代表を選ぶ大会でもあります。

## 皆さんのチャレンジを待っています！



上記写真は、前回の42回日本大会（2010年東京）での様子

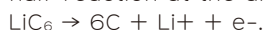
### Problem 4

The rechargeable lithium ion battery has been developed in Japan.

The standard electromotive force of the battery is 3.70 V. Assume that the half-reaction at the cathode is



and the half-reaction at the anode is



a) Write the total reaction equation of the battery and calculate the value of the standard Gibbs energy of the reaction [kJ mol<sup>-1</sup>].

（42nd IChO ホームページより一部改変の上抜粋）

前回の42回の日本大会（2010年東京）の理論試験では、日本のご当地問題として、2019年にノーベル化学賞受賞対象になったリチウムイオン電池に関する問題が出題されました。



ノーベル賞受賞の吉野彰先生（日本化学会館にて）

# 化学グランプリ2020二次選考会 秋田にて実施

## 1) 主な変更点(例年とはやり方が大きく変わります。注意して下さい。)

- ・2泊3日で実施します(全日程の参加を原則とします)。
- ・集合場所は秋田空港もしくはJR羽越本線仁賀保駅となり、原則として主催者指定の方法で移動いただきます。
- ・二次選考への参加意思の確認は申込時と一次選考終了後の2回行います。

## 2) スケジュール概要(予告なく変更になる可能性があります)

8月18日(火)

開会式ならびに施設見学 TDK歴史みらい館

8月19日(水)

二次選考 秋田大学

エクスカーション 秋田大学鉱業博物館

懇親会

8月20日(木) 表彰式

## 3) 各地からの集合場所までの移動について

原則として指定方法以外による移動方法を希望する場合や遅刻・早退する場合の旅費交通費は自己負担となります。下記は各地からの主な手段・時間です。

北海道地区

往路 千歳空港10:30→秋田空港11:30

復路 秋田空港14:15→千歳空港15:20

東北地区・宇都宮以北

秋田空港またはJR仁賀保駅まで各自手配

関東地区

往路 東京駅8:40→秋田駅経由→仁賀保駅13:43

復路 秋田駅12:13→東京駅17:59

関西地区

往路 伊丹空港10:30→秋田空港11:50

復路 秋田空港14:45→伊丹空港16:10

上記以外

往路 各地→羽田空港11:00→秋田空港12:05

復路 秋田空港15:50→羽田空港17:00→各地

\*東海地区を含むいくつかの地域は前泊(秋田)を予定しております。



### TDK歴史みらい館

TDK歴史みらい館は、1935年に日本で発明された磁性材料フェライトの工業化を目的として創立されTDKの製品・技術がどのように社会の進化にお役にたってきたのか、さらにこれから訪れる未来社会に対してどのように関わり進化していくのかを、フェライトから始まる「磁性」を主軸に、映像や体感デモを通して、わかりやすく楽しく体感できます。

### 秋田大学鉱業博物館

鉱業博物館は、地球と資源に関する様々な分野の資料や標本を扱う秋田大学国際資源学部の附属施設で、様々な色と形の鉱物・鉱石、珍しい岩石や化石を多数展示しているほか、資源開発の流れと鉱山技術について実機と精密模型でわかりやすく解説しています。

### 二次選考への参加意思確認について【要確認】

参加申込時と一次選考終了後の二次選考進出通知時の2回参加意思確認を行います。二次選考への不参加にチェックした場合は二次選考進出通知を送付しません。また、二次選考に参加しない場合は二次選考進出とは認められません。

今回、二次選考秋田大会を行うに当たり特別サポーターとして地元企業からご協力いただきました。

秋田化学技術協会 東北化学薬品(株)

アルフレッサファインケミカル(株)

DOWAメタルマイン(株) (株)東北フジクラ



# 化学はセントラルサイエンス、 身の回りのものはすべて化学です

人類は今、科学技術の急速な進展や人口増に伴って地球規模でのいくつかの課題に直面しています。

2016年国連が発信した2030年までの達成目標SDG's (Sustainable Development Goals) 17項目のほとんどは、エネルギー・環境・資源問題から貧困、飢餓問題に至るまで、化学が主役で取り組むべき事柄です。化学は、新しい物質を創り出すことを使命としています。物質の構造・機能を原子レベル、分子レベルで理解し、変換できる唯一の学問分野です。これらの資質を備えた若い人たちが育ってくれることを願っています。(玉尾皓平 先生<国際化学オリンピック日本大会理事長・前日本化学会会長>の言葉を引用)

## 実社会を支える化学産業

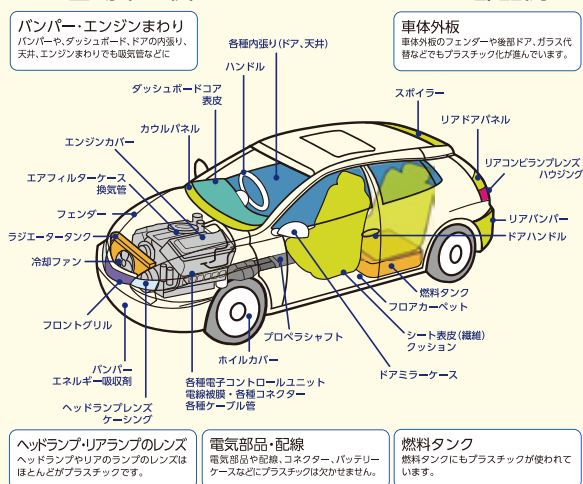
日本の化学工業は、環境や水の浄化、再生エネルギーの利用、省エネ・省資源、情報社会の発達、医療の進歩、食糧の安定供給、廃棄物の有効利用などあらゆる分野で、人々の生活の向上をもたらすと同時に、持続可能な開発の観点でも多大な貢献をしています。意外に思うかもしれませんが、化学工業の出荷額は44兆円、付加価値額は17兆円といずれも製造業の中で自動車に次いで第2位で、日本経済に大きく貢献しています。また、従業者数も92万人にのぼり、雇用面でも国民の生活を支えています。(2017年)

各々の企業は、日々新しい素材、技術を次々と生み出し、成長し続けるとともに、産業全体のイノベーションを支えています。化学には社会を大きく変える力があります。

化学工業製品は、繊維を含む衣料品や医薬品・農業等ばかりではありません。プラスチックも代表的な化学工業製品で、車もプラスチック無くしては成り立ちません。また、航空機や宇宙船も強度と軽量化を併せ持つプラスチックが多く用いられています。



自動車に使われる主なプラスチック部品例



## 化学は生活を豊かにすると共に、 イノベーションを起こし未来を創る

身の回りには化学がいっぱい。化学を知ることにより、色々なことが理解出来ます。化学を楽しみましょう。

化学グランプリは、化学の実力を競う国内最高のイベントであり内容的には大学院レベル、あるいは最先端の内容も含まれているのが現状です。そのため化学グランプリは難しすぎるとの評判もありますが、実は一次選考においては基本的な**予備知識として必要なのは教科書に書いてあるレベル(=大学入試レベル)**です。

それ以上の内容に関してはリード文をつけ、解法のヒントを与えていたり、リード文の内に答えが書いてあったりします。その意味で**科学的読解力テスト**ともいえます(左記の出題例を見てみて下さい)。大学教員や高校教員がどのように考えているか、問題と解説を読めば理解が出来ると思います。通常の高校での学びにも役立つと思います。一次選考はマークシート方式です。しかも無料です。怖がらず少しでも化学に興味がある生徒さんには是非受験して欲しいと思っています。



# 実際の問題は、身の回りに用いられている「化学」に関して、テーマを決めて出題されます。

化学グランプリは、全国の中高生に化学への興味・関心を喚起し、意欲・能力を高めること、加えて世界にも通用する若い化学者を育成することを目的として、1999年より開催しています。

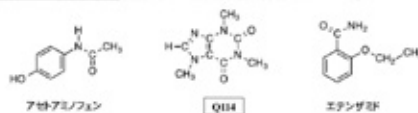
作題方針として、大問ごとにストーリー性をもたせて「化学」を未履修の生徒にも「化学の面白さ」を体験してもらいたいという思いがあります。

右記の図Aは、2017年の大問4の有機化学の問題で、身近な医薬品を取り上げて解説しています。また、2009年に発表された東北大学の林先生らのインフルエンザ治療薬のタミフル(正式名:オキセタミビル)の画期的な合成法も紹介しています。

また、図Bは、2019年の大問2の無機化学の問題の図です。ここでは、現在のIT社会を支える集積回路(トランジスタ)や、太陽電池、発光ダイオード、有機エレクトロルミネッセンス(EL)など身の回りの多くの電化製品に利用されている半導体の原理を問うと同時に、後半は最近注目を集めている熱電変換(ゼーベック効果)の話題を取り上げています。

図 A

アセトアミノフェンは作用のおだやかな解熱鎮痛薬である。一般的には、アセトアミノフェンに [Q114] とエテンザミドを加えた「ACE 処方」と呼ばれる組み合わせで用いられる。[Q114] は鎮痛薬の鎮痛効果を助けるはたらきをする。アセトアミノフェンはフェノールから合成される。フェノールをニトロ化し、得られた 4-ニトロフェノールを還元して 4-アミノフェノールに誘導し、安息香酸でアセチル化すると、アセトアミノフェンが得られる。別の合成法として、ベンゾタマン (Beckmann) 転位反応を利用する工業的製造法も開発されている。



問オ [Q114] はコーヒ、緑茶、紅茶などに含まれるアルカロイドの一種である。[Q114] において はまる物質名を以下の①～⑥の中から一つ選びなさい。

- ① カテキン    ② カテコール    ③ カフェイン    ④ カプサイシン    ⑤ キチン  
⑥ キトサン    ⑦ グルコサミン    ⑧ コラーゲン    ⑨ コレステロール

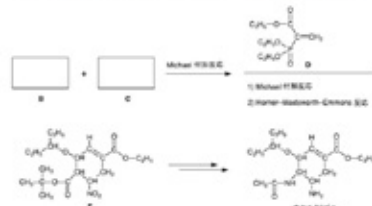
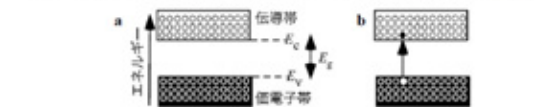
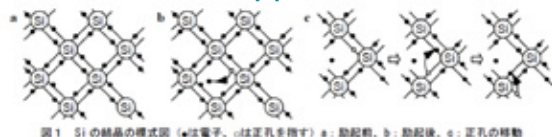


図 B



## 実際の問題例 (2015年1次選考大問2より抜粋)

簡単に手に入る単純な化合物から、複雑な構造の化合物を人工的に合成することを全合成という。目的の化合物が医薬品として有望であるとしても、後で述べるように天然からは微量しか得られない場合には、全合成によって必要量を供給する必要がある、とても重要である。

全合成においてはさまざまな有機化学反応が使われるが、もっとも重要なものが炭素-炭素結合を形成する反応である。グリニャール反応、アルドール反応、クロスカップリング反応などさまざまな炭素-炭素結合形成反応があるが、ディールス・アルダー反応も重要な反応の一つである。この反応はドイツの化学者ディールス (Oto Diels) とアルダー (Kurt Alder) (ともに 1950 年にノーベル化学賞を受賞) によって発見されたことにちなんでそう呼ばれている。ディールス・アルダー反応では、共役ジエンが多重結合をもった化合物と環状付加反応を起こすことによって、シクロヘキセン誘導体や関連化合物が生成する。共役とは二つの多重結合が一つの単結合を挟んでいることであり、このような位置関係にある二重結合を共役二重結合という。共役ジエンと反応する多重結合をもつ物質は親ジエン体と呼ばれる。もっとも単純なディールス・アルダー反応は 1,3-ブタジエンと親ジエン体としてエチレンを用いる反応であり、シクロヘキセンが生成する (図 1)。しかし、この最も単純なディールス・アルダー反応は進行しにくく、室温で極めてゆっくりとしか進まない。この反応を効率よく進行させるためには圧力を (あ) するとよい。

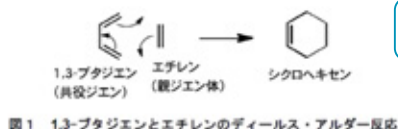


図1 1,3-ブタジエンとエチレンのディールス・アルダー反応

説明が前文にあります

過去問題、公開中

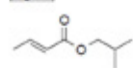
<http://gp.csj.jp/>

良く読んで、科学的に理解出来れば解ける問題も各大問の中に設定しています。

本問題では、炭素原子や水素原子を C や H と書かず省略し、化合物の構造を図 1 のように骨格構造式で表記する。結合を表す直線の端や角には炭素原子があり、炭素-水素結合も省略される。炭素-炭素二重結合のうち、1 本は原子同士を固く結びつけ、分子の炭素骨格を形成しており、これを  $\sigma$  (シグマ) 結合という。もう 1 本は  $\pi$  (パイ) 結合という。 $\pi$  結合に使われている電子対は  $\pi$  電子と呼ばれ、炭素骨格上を移動することができる。ディールス・アルダー反応では合計 3 個の  $\pi$  結合が切れ、新しく 2 個の  $\sigma$  結合と 1 個の  $\pi$  結合が生成する。また、電子対の動きを巻矢印により示した。巻矢印の出発点は移動する電子対を示し、矢印の先は新しい結合が生成する原子間、または電子が移動する原子上である。

問ア 次の骨格構造式の分子式として正しいものを以下の①～⑥の中から一つ選びなさい。

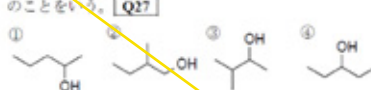
Q26



- ①  $C_7H_{12}O_2$     ②  $C_7H_{14}O_2$     ③  $C_8H_{14}O_2$   
④  $C_8H_{12}O_2$     ⑤  $C_8H_{16}O_2$     ⑥  $C_8H_{18}O_2$

数えれば答えは出てきます

問イ 次の分子式  $C_5H_{12}O$  のアルコールの中で、不斉炭素原子をもたないものを以下の①～④の中から一つ選びなさい。なお、不斉炭素原子とは 4 種類の異なる原子または原子団をもつ炭素原子のことをいう。 [Q27]



説明が問題文中にあります

問ウ 次の化合物の中で共役二重結合をもたないものを以下の①～⑤の中から一つ選びなさい。

Q28



# 会場一覧

| ブロック      | 会場番号 | 会場名  | 会場校                   | 所在地       |
|-----------|------|------|-----------------------|-----------|
| 北海道ブロック   | 1    | 札幌   | 北海道大学(札幌キャンパス)        | 札幌市北区     |
|           | 2    | 旭川   | 北海道教育大学(旭川校)          | 旭川市北門町    |
|           | 3    | 室蘭   | 室蘭工業大学                | 室蘭市水元町    |
|           | 4    | 北見   | 北見工業大学                | 北見市公園町    |
|           | 5    | 釧路   | 北海道釧路湖陵高等学校           | 釧路市緑ヶ岡    |
|           | 6    | 函館   | 北海道教育大学(函館校)          | 函館市八幡町    |
| 東北ブロック    | 7    | 青森1  | 弘前大学理工学部              | 弘前市文京町    |
|           | 8    | 青森2  | 八戸工業大学                | 八戸市妙      |
|           | 9    | 岩手1  | 岩手大学                  | 盛岡市上田     |
|           | 10   | 岩手2  | 一関工業高等専門学校            | 一関市萩荘     |
|           | 11   | 宮城   | 東北大学(青葉山北キャンパス)       | 仙台市青葉区    |
|           | 12   | 秋田   | 秋田大学教育文化学部            | 秋田市手形学園   |
|           | 13   | 山形1  | 山形大学理学部               | 山形市小白川町   |
|           | 14   | 山形2  | 鶴岡工業高等専門学校            | 鶴岡市井岡     |
|           | 15   | 福島1  | 福島工業高等専門学校            | いわき市平上荒川  |
|           | 16   | 福島2  | 日本大学工学部               | 郡山市田村町    |
|           | 17   | 福島3  | 福島大学                  | 福島市金谷川    |
| 関東ブロック    | 18   | 栃木   | 宇都宮大学工学部(陽東キャンパス)     | 宇都宮市陽東    |
|           | 19   | 茨城   | 茨城大学理学部(水戸キャンパス)      | 水戸市文京     |
|           | 20   | 群馬   | 群馬大学(桐生キャンパス)         | 桐生市天神町    |
|           | 21   | 埼玉   | 埼玉大学                  | さいたま市桜区   |
|           | 22   | 千葉1  | 東邦大学理学部(習志野キャンパス)     | 船橋市三山     |
|           | 23   | 千葉2  | 東京理科大学(野田キャンパス)       | 野田市山崎     |
|           | 24   | 東京1  | 東京大学理学系研究科(本郷キャンパス)   | 文京区本郷     |
|           |      |      | 日本大学理工学部(駿河台キャンパス)    | 千代田区神田駿河台 |
|           |      |      | 東京理科大学(神楽坂キャンパス)      | 新宿区神楽坂    |
|           |      |      | 工学院大学(新宿キャンパス)        | 新宿区西新宿    |
|           | 25   | 東京2  | 東京農工大学応用化学科(小金井キャンパス) | 小金井市中町    |
|           | 26   | 東京3  | 工学院大学(八王子キャンパス)       | 八王子市中野町   |
|           | 27   | 神奈川1 | 横浜国立大学(常盤台キャンパス)      | 横浜市保土ヶ谷区  |
|           | 28   | 神奈川2 | 神奈川大学(湘南ひらつかキャンパス)    | 平塚市土屋     |
|           | 29   | 山梨   | 山梨大学工学部(甲府キャンパス)      | 甲府市武田     |
|           | 30   | 新潟   | 新潟大学理学部(五十嵐キャンパス)     | 新潟市西区     |
| 東海ブロック    | 31   | 長野1  | 信州大学(長野(教育)キャンパス)     | 長野市西長野    |
|           | 32   | 長野2  | 信州大学(松本キャンパス)         | 松本市旭      |
|           | 33   | 静岡1  | 静岡大学(静岡キャンパス)         | 静岡市駿河区    |
|           | 34   | 静岡2  | 静岡大学(浜松キャンパス)         | 浜松市中区     |
|           | 35   | 岐阜   | 岐阜大学(柳戸キャンパス)         | 岐阜市柳戸     |
|           | 36   | 三重1  | 三重大学工学部               | 津市栗真町     |
|           | 37   | 三重2  | 鈴鹿医療科学大学(白子キャンパス)     | 鈴鹿市南玉垣町   |
|           | 38   | 愛知1  | 名古屋工業大学               | 名古屋市長和区   |
|           | 39   | 愛知2  | 豊橋技術科学大学              | 豊橋市天伯町    |
| 近畿ブロック    | 40   | 富山   | 富山県立富山中部高等学校          | 富山市芝園町    |
|           | 41   | 石川   | 金沢大学(角間キャンパス)         | 金沢市角間町    |
|           | 42   | 福井   | 福井大学(文京キャンパス)         | 福井市文京     |
|           | 43   | 京都   | 京都工芸繊維大学(松ヶ崎キャンパス)    | 京都市左京区    |
|           | 44   | 大阪1  | 大阪星光学院高等学校            | 大阪市天王寺区   |
|           | 45   | 大阪2  | 大阪大学(豊中キャンパス)         | 豊中市待兼山町   |
|           | 46   | 兵庫   | 神戸大学工学部               | 神戸市灘区     |
|           | 47   | 和歌山  | 和歌山大学(栄谷キャンパス)        | 和歌山市栄谷    |
| 中国・四国ブロック | 48   | 奈良   | 奈良女子大学理学部             | 奈良市北魚屋西町  |
|           | 49   | 鳥取   | 鳥取大学工学部(鳥取キャンパス)      | 鳥取市湖山町南   |
|           | 50   | 島根   | 島根大学(松江キャンパス)         | 松江市西川津町   |
|           | 51   | 岡山   | 岡山大学理学部(津島キャンパス)      | 岡山市北区     |
|           | 52   | 広島   | 広島大学(東千田キャンパス)        | 広島市中区     |
|           | 53   | 山口   | 山口大学理学部(吉田キャンパス)      | 山口市吉田     |
|           | 54   | 徳島   | 徳島大学理工学部(第三島キャンパス)    | 徳島市南常三島町  |
|           | 55   | 香川   | 香川大学教育学部(幸町キャンパス)     | 高松市幸町     |
|           | 56   | 愛媛   | 愛媛大学工学部(城北キャンパス)      | 松山市文京町    |
|           | 57   | 高知   | 高知大学理工学部(朝倉キャンパス)     | 高知市曙町     |
| 九州ブロック    | 58   | 福岡1  | 福岡教育大学                | 宗像市赤間文教町  |
|           | 59   | 福岡2  | 久留米工業高等専門学校           | 久留米市小森野   |
|           | 60   | 佐賀   | 佐賀大学理工学部(本庄キャンパス)     | 佐賀市本庄町    |
|           | 61   | 長崎   | 長崎大学工学部(文教キャンパス)      | 長崎市文教町    |
|           | 62   | 熊本   | 崇城大学(池田キャンパス)         | 熊本市西区     |
|           | 63   | 大分   | 大分大学工学部(旦野原キャンパス)     | 大分市旦野原    |
|           | 64   | 宮崎   | 宮崎大学工学部(木花キャンパス)      | 宮崎市学園木花台西 |
|           | 65   | 鹿児島  | 鹿児島大学教育学部(郡元キャンパス)    | 鹿児島市郡元    |
|           | 66   | 沖縄   | 琉球大学理学部(千原キャンパス)      | 中頭郡西原町    |

※東京1は、会場校の指定はできません。 ※会場の定員に達した場合は、別会場に振り分けられる場合があります。 ※会場は変更する可能性があります。



# ◆ 化学グランプリ2020 参加申込書(個人郵送用) ◆

(団体申込には使用できません)

申込期間 4月1日～6月8日必着 ※本申込書をコピーまたは切り取って、必要事項を記入して郵送してください。

記入年月日 2020 年 月 日

|                                                                  |                                                                                           |                                                                            |           |                                                                                                                                       |                            |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1.希望会場                                                           | 会場番号( ) 会場名( ) 例: 東京1                                                                     |                                                                            |           |                                                                                                                                       |                            |
| フリガナ                                                             |                                                                                           |                                                                            | 3.保護者氏名   | 「個人情報の取扱について」をご一読のうえ、サインとチェックをお願いいたします<br><div style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 30px; margin: 10px auto;"></div> |                            |
| 2.氏名                                                             | 姓                                                                                         | 名                                                                          |           |                                                                                                                                       |                            |
| 4.性別                                                             | 男 女                                                                                       |                                                                            | 5.生年月日    | 西暦 年 月 日                                                                                                                              |                            |
| 6.学年<br><small>※中等教育学校は<br/>中学・高校に相当<br/>する学年を記入<br/>のこと</small> | <input type="checkbox"/> 高校<br><input type="checkbox"/> 中学<br><input type="checkbox"/> 小学 | 7.連絡先住所<br><small>参加票・結果通知の送付先を記入<br/>してください。(例: 自宅・寮・帰省<br/>先、など)</small> | 〒( ) 都道府県 |                                                                                                                                       |                            |
| 8.電話番号                                                           | - -                                                                                       |                                                                            |           | 9.白衣のサイズ                                                                                                                              | S・M・L・LL<br>(○をつけてください) *1 |
| 10.二次選考参加意思確認                                                    |                                                                                           | <input type="checkbox"/> 参加する <input type="checkbox"/> 参加しない *2            |           |                                                                                                                                       |                            |

\*1 二次選考準備のために伺っています。○がない場合はMサイズとさせていただきます。後日の変更はできません。

\*2 二次選考に合格した場合に「参加する」つもりか「参加しない」つもりか、現時点の予定をお知らせ下さい。未記入の場合は「参加しない」予定とさせていただきます。

|             |                                                                                                                                                                             |  |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 11.所属(学校)   | ※略さず「正式名称」で記入してください(例: ○○県立○○高等学校、など)                                                                                                                                       |  |
| 12.国公立      | <input type="checkbox"/> 国立 <input type="checkbox"/> 都道府県立 <input type="checkbox"/> 市区町村立 <input type="checkbox"/> 私立 <input type="checkbox"/> その他( )<br>※学校以外に所属の場合は記入不要です |  |
| 13.所属所在地    | 〒( ) 都道府県<br>電話番号                                                                                                                                                           |  |
| 14.所属への通知拒否 | 各種通知や表彰に関わる情報について、所属先への通知を希望しない場合はチェックしてください。 <input type="checkbox"/>                                                                                                      |  |

[個人申込] WEB サイト <https://contest-kyotsu.com/> からお申し込みいただくか、上記申込書のすべての欄に記入し、切手を貼って郵送してください。個人申込の場合は、ご本人以外に成績を開示することはありません。成績以外の情報(二次選考進出など)も通知を希望しない場合は「14. 所属への通知拒否」にチェックを入れてください。

[団体申込] WEBサイト <https://contest-kyotsu.com/> からお申し込みいただくか、団体申込専用紙(左記WEBサイトよりダウンロード)に記入の上、「科学オリンピック共通事務局 化学グランプリ」宛てに郵送してください。また、参加者の希望する試験会場が複数ある場合は、試験会場毎に団体申込用紙をご用意ください。なお、団体申込の場合は、申込者の責任のもとで申込者に参加者の成績を開示します。成績開示を望まない参加者には個人申込をさせていただきます。

[参加票・結果通知の送付] 参加票および結果通知は「7.連絡先住所」宛てに送付します。

[情報修正および参加票再発行] 申込情報の修正や参加票の再発行を希望する場合は、7月6日までに「科学オリンピック共通事務局 化学グランプリ」までご連絡ください。7月7日以降は受付することができません。

## 送付・問合せ先

〒192-0081 東京都八王子市横山町10-2 ハ王子SIAビル8F  
株式会社教育ソフトウェア内 科学オリンピック共通事務局 化学グランプリ担当  
E-mail: [info@contest-kyotsu.com](mailto:info@contest-kyotsu.com)  
TEL: 042-646-6220  
受付時間: 平日(月曜日～金曜日) 12:00～13:00、17:00～19:00

参加申込者および保護者は本冊子の「個人情報取扱について」の記載事項に同意の上、お申し込みください。



## 参加申込・参加票・記載内容・結果通知の問合せ先

科学オリンピック共通事務局

〒192-0081 東京都八王子市横山町10-2 ハ王子SIAビル8F

株式会社教育ソフトウェア内 科学オリンピック共通事務局 化学グランプリ担当

TEL: **042-646-6220** (受付時間(平日) 12:00~13:00、17:00~19:00)

E-mail: **info@contest-kyotsu.com**

## 過去問題

WEBにて過去問題を公開しています。

<http://gp.csj.jp/>



## 化学グランプリ2020 共催・後援校一覧

〈共催〉 科学技術振興機構、高等学校文化連盟全国自然科学専門部

〈後援〉 文部科学省、経済産業省

〈協賛〉 TDK株式会社、株式会社大塚製薬工場、アルフレッサファインケミカル株式会社、DOWAメタルマイン株式会社、東北化学薬品株式会社、株式会社東北フジクラ、秋田化学技術協会

〈協力〉 日本発明振興協会

〈一次選考共催〉

北海道教育大学、北見工業大学、秋田大学教育文化学部、山形大学理工学部、日本大学工学部、福島大学共生システム理工学類、群馬大学大学院理工学府、東邦大学理学部、東京理科大学、日本大学理工学部、工学院大学、東京農工大学、信州大学理学部、岐阜大学、鈴鹿医療科学大学、名古屋工業大学、豊橋技術科学大学、金沢大学理工学域、京都工芸繊維大学、大阪星光学院高等学校、大阪大学、神戸大学大学院工学研究科、奈良女子大学理学部、岡山大学理学部化学科、広島大学、山口大学理学部、徳島大学理学部、香川大学教育学部、愛媛大学、高知大学、福岡教育大学、佐賀大学、鹿児島大学教育学部

〈一次選考後援〉

室蘭工業大学、弘前大学、岩手大学、鶴岡工業高等専門学校、福島工業高等専門学校、宇都宮大学工学部基盤工学科物質環境化学コース、茨城大学、埼玉大学、東京大学大学院理学系研究科化学専攻、神奈川大学、山梨大学、新潟大学理学部、信州大学教育学部、静岡県、三重大学大学院工学研究科、福井大学、和歌山大学、大分大学、宮崎大学工学部、琉球大学

〈二次選考共催〉

日本化学会東北支部、秋田大学

### 個人情報の取り扱いについて

「化学グランプリ」は「夢・化学-21」委員会および日本化学会(以下、「主催者」という)が主催しています。ご提供いただく個人情報は次のように取り扱います。申込者は、以下の内容について同意した上で申し込んでください。

#### 1. 個人情報の収集目的について

化学グランプリにおいては、参加申込に際して提供された参加申込者本人およびその保護者に関する個人情報、ならびに化学グランプリの各段階において記録・撮影される写真等は主催者に登録され、本事業の円滑な運営を遂行するために使用するとともに、この事業に関連する各種広報のために利用させていただきます。

#### 2. 個人情報の第三者への提供・預託について

ご提供いただいた個人情報は化学グランプリの実施運営のため適切に管理いたします。  
ご提供いただいた個人情報の一部を、試験会場の責任者に出欠確認のために必要な範囲内で一時的に提供し、使用後返却回収します。

団体申込の場合は、申込者(先生)の責任のもとで申込者に対し生徒の成績を開示します。申込者は、生徒および保護者の了解を得て申込を行ってください。成績開示を望まない生徒には個人申込させていただきます。成績開示後のトラブルについては主催者は負いません。

日本数学オリンピック、化学グランプリ、日本生物学オリンピック、物理チャレンジ、日本情報オリンピック、日本地学オリンピック、科学地理オリンピック日本選手権は、日本における「国際科学オリンピック」の一環として開催されています。国際科学オリンピック全体の普及を目的として、各オリンピックの主催機関において本大会への学校別参加状況等(参加者個人を特定する情報を除く)を活用する場合がありますのであらかじめご承知ください。

#### 3. 個人情報の業務委託について

主催者は化学グランプリ事業の申込受付業務および受験業務の一部を株式会社教育ソフトウェアに業務委託しております。

#### 4. 個人情報のご提供の任意性について

個人情報のご提供は任意ではありませんが、必要な情報をご提供いただけない場合は、上記利用目的の遂行に支障が生じる可能性がありますので、ご理解のほどよろしくお願いいたします。

#### 5. 個人情報の管理者について

ご提供いただいた個人情報は以下の者が適正に管理致します。

公益社団法人日本化学会 常務理事 澤本 光男  
公益社団法人日本化学会 部長 竹内 恵  
公益社団法人日本化学会 職員 大倉 寛之

#### 6. 個人情報に関する問合せについて

ご提供いただいた個人情報に関して、開示および開示の結果、当該情報が誤っている場合に訂正または削除の申出があった場合は速やかに対応いたします。

日本化学会 企画部 化学グランプリ担当 〒101-8307 東京都千代田区神田駿河台1-5

TEL: 03-3292-6164 FAX: 03-3292-6318 E-mail: grand-prix@chemistry.or.jp