

宮城県古川黎明中学校・高等学校
進路指導部 文責 山田 直人

高3は受験の天王山へ！夏休みのガンバリに期待

●天王山について

天王山は京都府大山崎町にある山。その昔、本能寺で主君織田信長を討った明智光秀を、同じく信長の家臣だった羽柴秀吉が破った「山崎の戦い」の舞台で有名です。『この山を制した方が天下を取る』とも言われました（実際には山崎の戦いでは天王山の争奪戦は発生してないようですが）。この戦いに勝利した秀吉は、信長の天下統一事業を継承して、のちに「豊臣秀吉」となり天下人となりました。

いよいよ夏休み。球技大会と黎明祭が終わり、三大行事も残すところ体育祭のみとなりました。この夏は高3の進路を左右する「運命の分かれ目＝天王山」となる期間です。全国の受験生はみんな夏休みに頑張ろうと考えています。「1日24時間」は万人に与えられた平等な時間です。全国から取り残されないように、先頭を切って走れるように、しっかりと計画を練り、その計画通り学習をやりきってくれることを期待しています。ぜひ、1日1日を大切に過ごしてください。『この夏を制した者が進路を達成する』ことを肝に銘じてください。就職・公務員のみなさんはもうすぐ勝負です！頑張ってください!!高校1・2年生や中学生も進路決定や将来を見据えて、充実した夏にしてください。

●夏期課外講習について

高校1・2年生について、7月25日（金）から31日（木）の午前に夏期課外講習を実施します。模擬試験や進路決定を見据えて、大いに活用いただきたいと思えます。課外は受講するだけでは成績は伸びません。その学習を自分のものにするための復習が大切です。学習で重要なのは、時間よりも回数。何度も何度も回数をこなしながら、自分のものになるよう努力をするのです。その努力をしなければ「課外を受けているのに成績が上がる」「塾に行っているけど伸びない」ということになってしまいます。ではなぜ、繰り返す回数が大事か。それは、この反復が自分自身との対話になるからです。どうしてうまくいかないのか、どこで失敗したのか、そんなことを自分と対話し、探究する時間が必要なのです。課外を受ければ成績が伸びる、塾に行けば成績が伸びるという発想は正しくないです。課外を受ける、塾に行く、そこで学習した分を復習する時間をもたなければならぬのです。

【本校教員によるR7共テ分析②】

★国語

共通テストの問題はToshin.comからの閲覧が便利です➡



分析・講評			
大問1	大問2	大問3	大問4
<p>【総評】 「観光」をテーマとする社会・文化論。これまでのような複数テキスト・生徒の学習場面といった出題はなく、単一テキストからのオソドックスな出題だった。本文の分量はほぼ昨年並。内容的にはやや硬く、この種の評論を読み慣れていないと少し読みづらく感じられたかもしれない。</p> <p>【特徴ある設問】 問1が漢字、問2～6が傍線部に関する読解設問という構成。問6は本文全体をふまえた解釈が求められた。センター試験・共通テストの評論の大問を踏襲しつつ、文章展開・構成や表現の設問、複数テキスト等の設問がなく、選択肢が4択となったことで、全体の分量感は減少した。</p>	<p>【総評】 現代詩人の書いた小説からの出題。本文の分量は昨年よりも増加したが、複数テキストや言語活動場面が設定された設問はなく、比較的オソドックスな出題であった。昨年出題された語彙を問う設問はなかった。</p> <p>【特徴ある設問】問3は登場人物のとのらえ方の差異に関する設問。問5は表現に関する設問。問7は全体をふまえた心情説明の設問。全体として、登場人物の様子や心情を状況と関連付けて読み取らせる設問が中心であった。</p>	<p>【総評】 与えられた課題に対して、いくつかの資料をもとに書かれた【文章】についての問題であり、その点では令和4年度に公表された令和7年度大学入学共通テスト試作問題「国語」第3問に近いものといえる。試作問題より大問全体の分量は少なかった。すべての設問が、【文章】を適切な形に加筆・修正するといった、表現活動に関わっている点で、新課程を意識した出題となっており、設問要求の素早い把握のもと、どの資料をどのように用いるかの判断が求められた。</p>	<p>【総評】 平安時代後期の王朝物語『在明の別』と同じく平安時代中期の『源氏物語』からの出題であった。王朝物語は得てして難問になりがちで気が抜けないのだが、今回の問題はむしろ易しく感じられたはずだ。要因は文章量の少なさと、設問数の減少による。今後もこの傾向が進むのなら、もはや共通テストの古文は恐るに足らぬレベルになってしまいうそで逆に心配になる。以下設問の特徴について若干の解説を加える。</p> <p>【特徴ある設問】 特に特徴のある設問は見当たらず、共通テストになって主流になりつつある会話形式の中で内容を把握する設問が問3に残った。結果的には問3の穴埋めXYZが内容を問う問題であった。会話にする意味があるのか疑問だが、それよりも内容を問う問題がこれだけの量という問題がある。二つの王朝物語をそれぞれにすればもっと力を試す問題のバリエーションはあったはずだ。大問3を加えたことの影響がこういう所に出た感がある。問1は基本的な語彙問題。問2は定番の敬語の種類と敬意を問う問題であった。</p>
分析・講評		今後（次年度）に向けての対策	
大問5			本校生徒へのメッセージ
<p>【総評】『論語』を題材とした日本漢文二つからの出題であった。昨年までの漢詩と散文というパターンから抜け出した新鮮さがある。内容は平易な文章で、授業をよく聞き、基本語彙や句形を押さえれば、満点獲得も可能だった。</p> <p>【特徴ある設問】共通テストで定番になりつつある会話形式の問いではなく、極めてオソドックスなじっくり考える落ち着いた設問構成で好感が持てる。問1語彙問題、問2理由把握、問3解釈、問4白文訓読と口語訳、問5語彙問題、問6内容読解という構成。問4の形式はこの3年生でもたくさん演習を重ねて備えてきた。今後もこの問題は難問になる危険性があるので、意識して練習するべきと思う。</p>	<p>大問1・2・3（論理的な文章・文学的な文章）従来の本文の理解だけに留まらず、要旨の適切な把握と複数の文章と比較・検討する力が求められている。そのため、授業・課外等でも論旨の把握のための要約練習や教材と関連した資料・別の文章を活用した発問等をして、複合的に文章や図を読み解く力を高める必要がある。また、定期考査も授業で扱った単純な内容のみを出せず、共通テストの傾向に合わせて、本文と関連する初見の文章や筆者の解説などを用いた作問を行う。日頃から、多様なジャンルを超えて多様な種類の文章に触れ、生徒の深い読解力・思考力・多角的に比較・検討する国語力を養っていく必要がある。</p> <p>大問4（古文）まずは基本単語、助動詞や敬語、和歌の修辞などの基本事項は高校2年生で完成させておくことが重要である。その上でたくさん文章を演習的にこなしていく必要がある。出題形式がこれからも改編されていく余地が多分にあることから、早め早めの準備をしていくことを目標にして欲しい。</p> <p>大問5（漢文）古文同様、基本句形、重要語、漢詩の修辞を柱に繰り返し学習して遅くとも2年生の冬までには完成させたい。古文と比べて覚える事項が少ないので十分可能である。上にも書いたが、今後は現古漢や文学ジャンルを超えて読む力、さらには倫理・世界史・日本史などの教科横断型の力（ひっくり返って「教養」）が益々大事になってくると思われる。今後新傾向の問題が多くなっていくことも考えられるが、思考のベースは変わるものではない。「読む・書く・話す」の国語における当たり前の経験を今後も継続しながら、じっくりと基礎固めをしていきたい。</p>		<p>『文章を読むことに慣れること』『さまざまなジャンルの書物に触れる機会を増やすこと』『文章に読み浸る、向き合うに足る精神的余裕と集中力を持つこと』近年の共通テストの傾向としては、ただ一つの内容について読解できるだけでなく、複数の文章を読み比べてその相違点を検証していく、そこから統合して読み取れることや予想されることを発見していく、といった応用的な能力が必要とされています。しかしこの力は一朝一夕身につくものではなく、付け焼き刃の対策でどうにかなるものでもありません。文章を読む力は、じっくりと長い時間をかけて丁寧に積み重ねることで少しずつ定着していくものです。その分、効果が目に見えて表れるのにも時間を要します。しかし、諦めずに最後まで丁寧に取り組み続けたかどうか、未来の君たちの読解力に差を生みます。日々自発的にさまざまな文章を読み、そこから読み取れた内容や自身の考えをしっかりと文章化できるようにしましょう。また、国語は言語学である分、ある結果や答えにたどり着くまでの過程もより重要視すべきです。国語は教科の特性上、全く同じ問題は二度と出題されません。しかし、答えにたどり着くまでの考え方、読み方は基本的に同じです。採点や振り返り、復習の際は「自分がどう本文を読み取ったのか、どう答えを組み立てたのか」「模範解答としてはどの筋道で考え組み立てていくべきだったのか」という過程の部分を徹底的に学ぶ意識をつけてください。</p> <p>古典については、左記にもある通り文法の基本事項をいかに早く習得するかが鍵になります。古文や漢文に限らず、英語でもフランス語でも中国語でも、言語を読解するためにはまずその言語の語句の知識や文法の知識が身につけていなければ読むことが出来ません。まずは授業で習ったことを徹底的に復習して定着させること、手持ちの副教材やテキストをすみずみまで活用することで早め早めの文法マスターを目指しましょう。</p>

★化学基礎

分析・講評		今後（次年度）に向けての対策	本校生徒へのメッセージ
大問 1	大問 2		
昨年と同様の小問集合形式であり、化学基礎の全分野から出題されていた。様々な分野の複合的な問題も出題されたが、基本的な知識を使って解くことができる。物質量や化学反応の量的関係に関する計算問題などが出題され、計算力が求められる。	空気中の気体成分の発見や質量保存の法則に関する実験など、今年も教科書に掲載されていない内容のリード文が記載されていたが、設問文をしっかりと読めば、化学基礎の基本的な知識で解答できる。	今年は、物質量や化学反応の量的関係に関する計算問題が多かった。この分野の計算問題を苦手とする生徒が多いが、問題数をこなして計算力をつける必要がある。大問2は、授業で扱わない題材について、リード文を基に内容を把握して解答する問題が出題されやすい。基礎的な知識の応用で、考えれば解ける問題なので、読解力を高めることも大切である。	化学基礎の共通テストは、教科書に載っていない内容が記載されていることが多いが、リード文を正確に読み取れば、基礎知識や基本問題の解き方の応用で解ける。早めに基礎を固めた上で、過去問に取り組み、このような形式の問題にも慣れよう。また、今年は、物質量や化学反応の量的関係に関する計算問題が多かった。計算問題にも積極的に取り組み、計算力を養おう。

★化学

分析・講評					今後（次年度）に向けての対策	本校生徒へのメッセージ
大問 1	大問 2	大問 3	大問 4	大問 5		
ヘンリーの法則や浸透圧に関する計算問題が出題されたが、法則の正しい理解や問題を正確に読み取る力が必要であれば解けない問題であり、とまどった生徒が多いと思われる。	問3のPhに関するグラフを選ぶ問題は、数学の計算力も問われる。問4の圧平衡定数と濃度平衡定数の関係式を選ぶ問題は、圧平衡定数まで理解していれば簡単だが、あまり圧平衡定数の問題を解いていない生徒も多いのではないだろうか。	問2は、シリカゲルの製法を詳しく覚えていないと解けない問題である。問4では、未知係数法には慣れている生徒も多いと思われる。	問4bは、ピニロンの合成に関して、しっかりと覚えていないと解けない問題である。問4cは、知識はなくても解けるが、計算力を求められる。	問1は、原油の分留に関する問題であるが、各成分の沸点の違いを覚えていないと解けない。問3Cは、生成エンタルピーと反応エンタルピーの関係を覚えていないと解きにくい。	第1問から公式の表面的な理解では解けない計算問題が出題された。正誤の選択問題は、これまでは基本的な知識があれば消去法で解けることが多かったが、今年はより細かなところまで覚えていないと解けない問題が多かった。昨年度までと比べて、読解力や思考力が問われる問題が多く、知識もより細かく要求されたと感じる。全国平均点も下がっており、難化している。教科書の後半部分のウエイトが大きく、より早く教科書を終わらせ、多くの問題に取り組ませる必要がある。	今年は昨年よりも難化傾向があり、苦戦した受験生が多かった。第1問から、公式の暗記ではなく、正確に法則を理解し、問題を正確に読み取らなければ解けない計算問題が出題され、焦った受験生が多かったであろう。共通テストは表面的な知識の暗記ではなく、読解力や思考力が重視されるが、今年はその傾向が強まった。ぜひ過去問に早めに挑戦し、傾向やレベルを把握し、応用力を磨いていってほしい。

★物理基礎

分析・講評			今後（次年度）に向けての対策	本校生徒へのメッセージ
大問 1	大問 2	大問 3		
・問1は放射線に関する基本的な知識。影響を小さくするには線源から離れる、遮蔽する、被爆時間を減らす。医療にも使用されている ・問2は3択っぽい問題、しかも「力学的エネルギー保存を使え」の大ヒントあり。最高到達点で速さが0になるのを考えれば良い。 ・問3うなりの振動数、2回うなったことからfAは1002 or 1006の2択。手の込んだイラストがあるが、ほぼ意味なし。 ・問4ばねを使った縦波の変位。疎密の位置を参考に横波へ変換して考える。振幅変えても波の速さ、波長、振動数変わらないことに気づけばよい。	・問1定滑車と2つのおもりに関して、質量等しく等速運動であれば、静止（加速度0）と同じく合力=0で考える。 ・問2は加速度運動の2axの式からaを求める。 ・問3パイプの中は等速直線運動なので、時間=距離/速さ ・問4 2axの式からv ² がvに比例 ・問5で最初に示された加速度の式を使う。2axの式から、傾きb=2aであること、M'=M+mを使ってとく。ちょっとややこしいけど、使っている式は一緒。	・問1熱と温度、熱容量が大きいとは？を正しく理解しているか。 ・問2ジュール熱Q=VIΔtと熱容量Q=CΔtの式でとく。 ・問3電流計（直列）、電圧計（並列）のつなぎ方。 ・問4電力1.4×3=4.2[W] 時間300[s]でジュール熱は1260[J]、温度上昇ΔT=1.4[℃]、Q=mcΔT ・問5実験誤差について、Q=mcΔTのΔTは正しい値より小さいので、cは正しい値より大きく出ている。	受験生は1人のみで、SS物理を履修していたので、物理を理解できていれば高得点取れるはず。	図や実験が多いですが、聞いていることは基本的なことなので、SS物理を履修していれば高得点取れるはず。

★物理

分析・講評			
大問 1	大問 2	大問 3	
<p>・問1はボイル・シャルルの法則、問2は万有引力の法則に代入する単純な問題。</p> <p>・問3は、剛体にはたらく力の合力に関する基本問題。</p> <p>・問4の電場と磁場中の電子の運動の設問は、基本的だが、電場による静電気力は下方向で一定、磁場によるローレンツ力は進行方向左向き（垂直）に気づかせる問い方だった。戸惑った人もいただろう。</p> <p>・問5のX線による干渉（ラウエ斑点）に関する問題。ヤングの実験同様の干渉条件で解ける問題だが、ド・ブロイ波長を導けるかどうかポイント。</p>	<p>・単振動（単振り子）に関する実験の問題。 $\sin \theta \approx \theta$ が示されている。問1、問2は、単振動と円運動を関連付け、運動方程式を立てる。</p> <p>・問3は実験で周期を求める問題で、測定誤差と周期の誤差の関係を理解していれば解ける。</p> <p>・問4はセンサーを巡る糸によるオシロスコープのグラフから周期を表す部分を読み取る。周期=1往復である（3回目へ1往復）ことに気付けば良い。</p> <p>・問5は地球の自転による遠心力（慣性力 $f = -m\omega^2 r$）で、円運動による加速度 $a = -r\omega^2$ から遠心力 f を求め、赤道の重力加速度が小さくなることを示せば良い。単振動と円運動の基本を理解できていれば解ける。</p>	<p>・Aは理想気体の状態変化について。問1は状態方程式と、仕事 $W = p\Delta V$ から気体が外部にした仕事を答える問題。「した」仕事「された」仕事の正負を正しく理解できていればよい。</p> <p>・問2は p-V 図ではなく、縦軸が温度の t-V 図なので、見慣れないかも知れないが、状態方程式を $T = pV/nR$ の形で考えれば T と V が比例の関係であることが分かる。</p> <p>・問3は、p-V 図から過程Ⅰと過程Ⅱで気体がした仕事の大小を考える。熱力学第一法則に当てはめて、内部エネルギーの変化、加えた熱の大小を答える。いずれも図の読み取りができれば大丈夫。</p> <p>・Bは波について。問4は y-t 図から振幅、振動を読み取る。周期→振動数の変換ができればよい。</p> <p>・問5は波源ABから重ね合わせの原理を用いて、波源Bの変位を逆算すれば良い（$t = 5.35$ のところを読めばよい）。</p> <p>波源が同位相なのに、Pの振動の位相が異なることから、Pから波源ABまでの距離が異なることが分かり、問6の伏線に…</p> <p>・問6はちょっと複雑。問題でPが強め合う条件 $f(tP_A - tP_B)$ が整数とあるので、振動数 $f = 8.0$ のときに整数になる値 0.50 sで、波の速さ $v = 4.0$ m/sから、距離差は時間差 $t = 0.50 \times v$ となる。ときに整数になる値 0.50 sで、波の速さ $v = 4.0$ m/sから、距離差は時間差 $t = 0.50 \times v$ となる。</p>	
分析・講評		今後（次年度）に向けての対策	
大問 4		本校生徒へのメッセージ	
<p>・問1は、誘導起電力 $V = \Delta \phi / \Delta t = vBI$ とレンツの法則。</p> <p>・問2は磁場中の導体棒を一定の速さで動かすための力をグラフから選ぶ問題。一定の速さで動かすには、フレミングの $F = IB\ell$ に逆らう。誘導起電力 V が一定なので、加える力は、抵抗を流れる電流 I に比例する。$I = (vBI - Q/C) / R$ となる。時間と共に電流は小さくなるので、コンデンサーの電気量の増加も徐々に小さくなる。力の大きさも同様に考える。</p> <p>・問3は外力がした仕事について、仕事がコンデンサーの充電と、抵抗で発生するジュール熱に変化していること。導体棒の速さが一定ならば、誘導起電力 V は一定である。外力がした仕事は QVI、コンデンサーに蓄えられたエネルギーは $QVI/2$、残りがジュール熱。</p> <p>・問4は充電されたコンデンサーの放電による電流の向きとフレミングの左手の法則。</p> <p>・問5は十分に時間がたったときコイルの誘導起電力=0から答える。</p> <p>・問6はいろいろ混乱させようとしているが、同待望の速度は一定なので、外力 $F = IB\ell$ の I についてのグラフ図3と同じ形を選ぶ。</p> <p>・問7は自己インダクタンス $L = \Delta V / \Delta I$ が分かっていたら解けるでしょう。</p>		<p>基本的な物理現象を理解できていれば解ける問題がほとんど。ただ、問いかけが、実験結果やグラフを読み取らせる形式が多くなっている。</p> <p>公式を覚えて単に代入するだけの学習だと厳しいかも知れない。物理現象や法則を自分の言葉で説明できるように理解することが重要。</p> <p>あと、今年の本校の受験者は例年より多かったです。理由として「何となく化学と物理を両方受けておいて、最悪どっちかが点数とれたら…」的な考えで受けた人が多いように感じます（あくまで主観です）。否定はしませんが、対策がどっつかつたくなり、目眩になる危険性が高いので、やるなら覚悟を決めて、きちんと対策をして受験した方が良いでしょう。</p>	

各大学の最新の入試情報は『河合塾 Kei-Net』での確認が便利です。右の二次元コードよりご覧頂けます。大学ごとに入試の種類も多岐にわたります。小まめな確認をお願いします。

