試　験　地	受検種別	受　　験　　番　　号	氏　　名

２建実

（**受験地変更者**は上欄のほか，本日の受験地と仮受験番号を記入してください。
本日の受験地＿＿＿＿＿＿　仮受験番号　仮―＿＿＿＿＿＿）

平成 29 年度

２級建築施工管理技術検定試験

実地試験問題

平成 29 年 11 月 12 日(日)

次の注意事項をよく読んでから始めてください。

〔注　意　事　項〕

1．ページ数は，表紙を入れて **7 ページ**です。

2．試験時間は，**14 時 15 分から 16 時 15 分**です。

3．試験問題は，**5 問題**です。**全問題解答**してください。

4．解答用紙は，別紙（両面）になっています。

5．解答は，解答用紙の定められた範囲内に，**黒鉛筆か黒シャープペンシル**で記入してください。

6．解答用紙は，雑書きをしたり，よごしたり，折り曲げたりしないでください。

7．この問題用紙は，計算等に使用しても差し支えありません。

8．この問題用紙は，実地試験の試験終了時まで在席した方のうち，希望者は持ち帰ることができます。
途中退席者や希望しない方の問題用紙は，回収します。

問題１　あなたが経験した**建築工事**のうち，あなたの受検種別に係る工事の中から，**工程管理**を行った工事を**１つ**選び，工事概要を具体的に記入した上で，次の 1. から 2. の問いに答えなさい。

なお，**建築工事**とは，建築基準法に定める建築物に係る工事とし，建築設備工事を除くものとする。

〔工事概要〕

イ．工　事　名

ロ．工 事 場 所

ハ．工 事 の 内 容　（新築等の場合：建物用途，構造，階数，延べ面積（又は施工数量），主な外部仕上げ，主要室の内部仕上げ／改修等の場合：建物用途，主な改修内容，施工数量（又は建物規模））

ニ．工　　期　（年号又は西暦で年月まで記入）

ホ．あなたの立場

ヘ．業 務 内 容

1.　工事概要であげた工事であなたが担当した工種において，工期に遅れることのないよう工程を管理するうえで，次の①から③の各項目の手配や配置をする際，あなたがどのようなことに留意したのか，**留意した内容**と**着目した理由**を，**工種名**をあげてそれぞれ具体的に記述しなさい。

ただし，**留意した内容**が同一のものは不可とする。また，工程管理以外の品質管理，安全管理，コストのみについて記述したものも不可とする。

なお，工種名については，同一の工種名でなくてもよい。

［項目］　① 材　料　（本工事材料，仮設材料）

② 工事用機械・器具・設備

③ 作業員　（交通誘導警備員は除く）

2.　工事概要であげた工事及び受検種別にかかわらず，あなたの今日までの建築工事の経験に照らし，工期を短縮するための**有効な方法や手段**を**２つ**具体的に記述しなさい。また，それらがもたらす工期短縮以外の工事への**良い影響**を，それぞれ具体的に記述しなさい。

ただし，**有効な方法や手段**が同一のもの及び 1. の**留意した内容**と同一のものは不可とする。

問題２　次の建築工事に関する用語のうちから**５つ**選び，その**用語の説明**と**施工上留意すべき内容**を具体的に記述しなさい。

ただし，仮設工事以外の用語については，作業上の安全に関する記述は不可とする。また，使用資機材に不良品はないものとする。

改質アスファルトシート防水トーチ工法・密着露出仕様
ガラス工事のセッティングブロック
コンクリートのブリーディング
鉄骨工事の仮ボルト
土工事における釜場
ビニル床シートの熱溶接工法
ベンチマーク
型枠のセパレーター
高力ボルト摩擦接合
ジェットバーナー仕上げ
天井インサート
腹筋
フロアヒンジ
防護棚（養生朝顔）

問題 3　木造 2 階建て住宅の建設工事における右の工程表と出来高表に関し，次の 1. から 3. の問いに答えなさい。

なお，工程表は工事着手時点のものであり，予定出来高曲線を破線で表示している。

また，出来高表は 3 月末時点のものを示しているが，建具工事のうち外部アルミニウム製建具の出来高及び総工事金額の月別出来高は，記載していない。

〔工事概要〕

用　　途：住　宅

構造・規模：木造在来軸組工法　2 階建て　延べ面積 100 m^2

基　　礎：ベタ基礎

仕　上　げ：屋根は，住宅屋根用化粧スレート張り

外壁は，塗装窯業系サイディングボード張り

内装は，壁天井ともせっこうボード下地クロス仕上げ

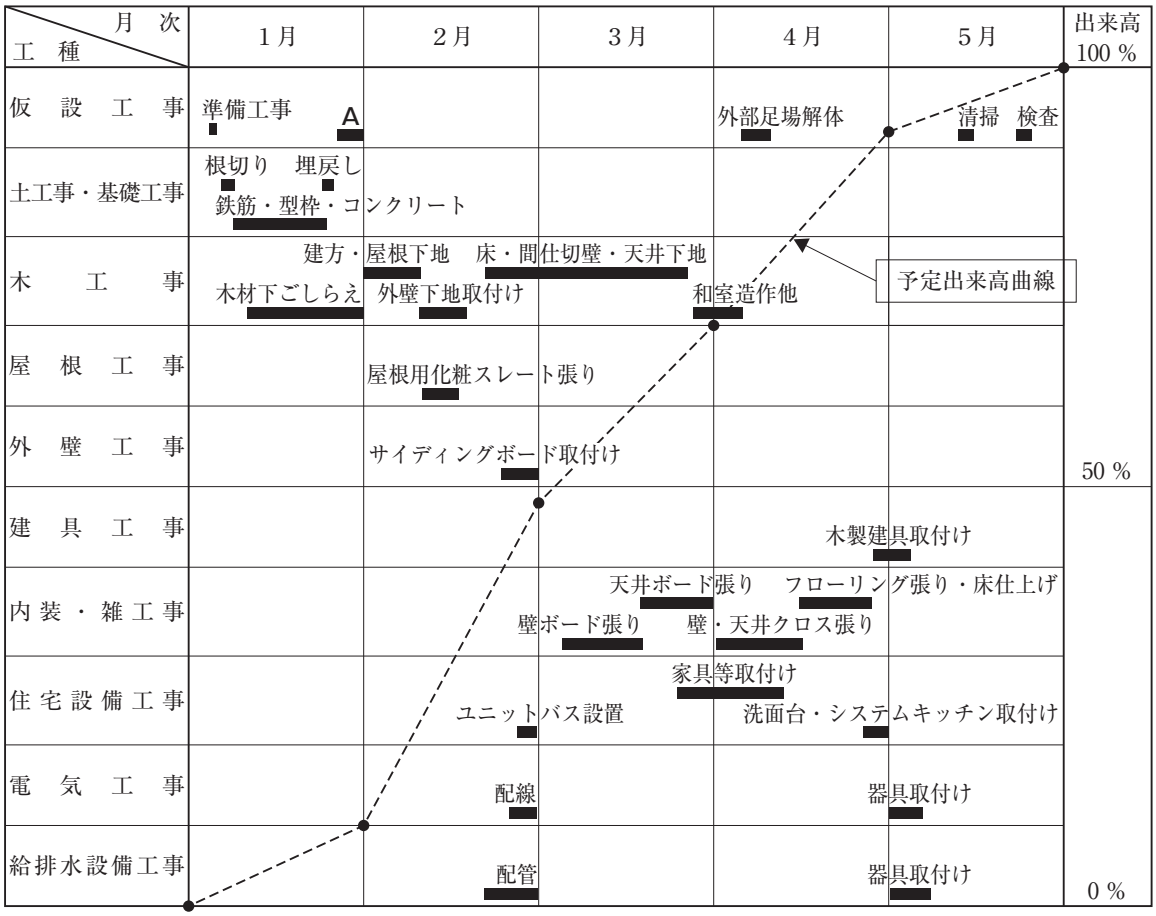
床はフローリング仕上げ

1.　工程表の仮設工事の **A** に該当する作業名を記述しなさい。

2.　建具工事における外部アルミニウム建具の取付け作業の工程は，未記入となっている。
適当な工程となるように，取付け作業の**開始日**を月次と旬日で定めて，記入しなさい。
ただし，**解答の旬日は，上旬，中旬，下旬**とする。

3.　出来高表から，総工事金額に対する 3 月末までの**完成出来高の累計**をパーセントで記入しなさい。

工　程　表



出　来　高　表

単位　万円

工種	工事金額		1月	2月	3月	4月	5月
仮設工事	100	予定	50			40	10
		実績	50				
土工事・基礎工事	100	予定	100				
		実績	100				
木工事	500	予定	50	200	200	50	
		実績	50	200	170		
屋根工事	100	予定		100			
		実績		100			
外壁工事	200	予定		200			
		実績		200			
建具工事	200	予定				50	50
		実績					
内装・雑工事	400	予定			200	200	
		実績			150		
住宅設備工事	200	予定		50	50	100	
		実績		50	50		
電気工事	100	予定		50			50
		実績		50			
給排水設備工事	100	予定		50			50
		実績		50			
総工事金額	2,000	予定					
		実績					

問題 4　次の文章中，下線部の語句が**適当なものには○印**を，**不適当なものには適当な語句**を記入しなさい。

1.　山留め壁の支保工として用いる地盤アンカーは，一般的に斜め下向きに打設されるので，水平力のみでなく鉛直力が発生し，山留め壁には軸力が生じ，腹起しには水平方向応力と同時に鉛直方向応力が作用する。

2.　鉄筋（SD 345）のガス圧接継手において，同径の鉄筋を圧接する場合，圧接部のふくらみの直径は鉄筋径の 1.2 倍以上とし，かつ，その長さを鉄筋径の 1.1 倍以上とする。

3.　合板型枠の締付け金物を締めすぎると，内端太，外端太が内側に押され，せき板が外側に変形する。締めすぎへの対策として，内端太（縦端太）を締付けボルトにできるだけ近接させて締め付ける。

4.　鉄骨工事の溶接において，予熱を行う主たる目的は，溶接後の冷却速度を速くして，冷却過程で鋼の中の水素の外部放出を容易にし，熱影響部の硬さも減少させることで，低温割れを防止することである。

5.　屋根の金属製折板葺きにおける重ね形折板は，2 山ごとにタイトフレームに固定ボルト締めとし，折板の流れ方向の重ね部を緊結するボルトの間隔は，600 mm 程度とする。

6.　外壁の有機系接着剤によるタイル後張り工法においては，こて圧をかけて接着剤を平坦に塗り付ける。裏あしのあるタイルを，接着剤にくし目を立てて張る場合は，くし目ごてを使用して壁面に対して 60° の角度を保ってくし目を立て，くし目の方向は，タイルの裏あしに対して平行となるようにする。

7.　せっこうボードのせっこう系直張り用接着材による直張り工法において，下地に塗り付ける接着材の間隔は，ボード周辺部では 150～200 mm，ボード中間部は床上 1.2 m 以下では 200～250 mm，1.2 m を超える部分では 250～300 mm とする。接着材の盛上げ高さは，ボードの仕上がり高さの 2 倍程度とする。

8.　木造住宅における防湿層付きフェルト状断熱材は，防湿層を室外に向けて取り付け，防湿層にきず，破れなどがある場合は，防湿テープで補修する。

問題 5　「建設業法」,「建築基準法施行令」及び「労働安全衛生法」に定める次の各法文において，それぞれ誤っている**語句の番号**を **1 つ**あげ，それに対する**正しい語句**を記入しなさい。

1.　建設業法（第 2 条　第 2 項）

この法律において「建設業」とは，元請①，下請②その他いかなる名義をもってするかを問わず，建設工事の施工③を請け負う営業をいう。

2.　建築基準法施行令（第 136 条の 3　第 1 項）

建築工事等において根切り工事，山留め①工事，ウェル工事，ケーソン工事その他基礎工事を行なう場合においては，あらかじめ，地下に埋設されたガス管，ケーブル，排水管②及び下水道管の損壊③による危害の発生を防止するための措置を講じなければならない。

3.　労働安全衛生法（第 10 条　第 1 項）

事業者は，政令で定める規模の事業場ごとに，厚生労働省令で定めるところにより，総括安全衛生管理者①を選任し，その者に安全責任者②，衛生管理者又は第 25 条の 2 第 2 項の規定により技術的事項を管理する者の指揮③をさせるとともに，次の業務を統括管理させなければならない。

（以下，第一号から第五号は省略）